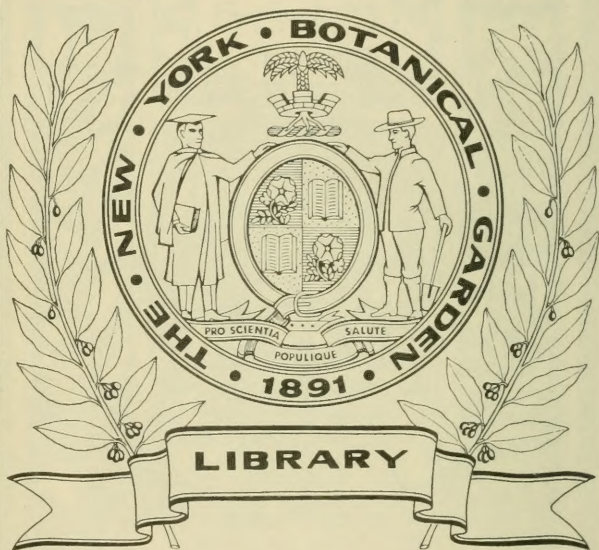

THE NEW YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA
POPULIQUE
SALUTE
• 1891 •
LIBRARY

De Graminibus Unifloris et Sesquifloris Dissertatio botanica,

sistens

Theoriae constructionis floris graminei Epicrisin,

Terminologiae novae rationes, de Methodo disquisitiones;

adjecta

Generum ac Specierum

e tribu Uni- et Sesquiflororum plurium

Synopsi;

auctore

Carolo Bernardo Trinius,

Aug. Ross. Imp. archiat. Eq. ord. Scti Wlad. Acad. sc. Petrop. sod.

Cum tabulis lithographicis 5.

Petropoli, 1824.

Impensis Academiae Imperialis scientiarum.

Conventus academici jussu imprimatur.

Nicolaus Fuſs,
Academiae perpetus a Secretis.

Postquam Agrostologiae prima fundamenta, theoriam nimirum constructionis floris graminei, historiae agrostographicae antiquioris compendium, systematum veterum expositionem, synonymorum Patrum illustrationem, paullatim Tibi tradidi L. B., mox Species Graminum, quotquot aut ipse vidissem, aut apud auctores perspicue descriptas invenissem, definitionibus, synonymis, descriptionibus illustratas, uno opere comprehensas edere in animo habui.

Sed ipsam specierum inquisitionem aggressus mox intellexi, primum Genera, quorum synopseos rudissimum tentamen *Fundamentis Agrostographiae* meis (*Viennae* 1820) subjunxeram, hodie summopere retractanda esse; deinde, quantacumque esset mihi graminum collatorum copia, species tamen nimis multas adhuc com-

parandas mihi desiderari, quam ut seriem continuam definitionum, quae necessario comparativae esse debent, concinnandi sat auctoritatis etiamnum mihi tribuere auderem.

Itaque, qua via hucusque ingressus sum, cauto quidem et tardiori, tutiori tamen pede, ulterius progressurus, prius quam totum graminum agmen in unum opus congerere suscipiam, species eas, quarum integra et ad plantae imaginem perfecte reddendam aptissima videre contigit specimina, singulas, iconibus rite expressas, analysibus et descriptionibus exacte illustratas, pedetentim quidem, sed absque interruptione, ita edere mihi proposui, ut, quam brevissimo fieri posset annorum spatio, Graminarium inde exiret, quo ipso tandem absolvenda monographia sensim praepareretur.

Jam quidem in eo sum ut hoc propositum peragam, jamque primus illarum iconum fasciculus ex officina lithographica prodiit. At quoniam in singulis propediem edendarum descriptionibus, quantumcumque species ipsas illustrabunt, neutiquam, nec de tribu genereque quo illae referendae erunt, nec de rationibus tali dis-

positioni substruendis, nec de terminis quibus utar necesse est, rel. agi poterit; huic iconum collectioni per temporis intervalla Dissertationes interponere constitui, ubi generalia illa suppleantur, de genere disseratur, principia explicentur, species delineandae ac describendae ipsae recenseantur ac definiantur, ita, ut cuilibet perito, de theoria, dispositione, genere, specie, nomine rel. publice judicium ferendi, dubia movendi, errores emendandi, observationes adjiciendi ansa praebeatur, talique modo, eo, quo omnes intendimus, ad generum inquam specierumque tandem aliquando rite stabilitam dispositionem perveniatur, quae, non pro meo sive unius hominis opere habenda, omnium potius, qui eo fecerint, virorum eruditorum opus commune dici possit; quippe qua sola ratione scientiam de singuli industria lucrum perenne facere posse censeo. Monopolarum enim in scientia naturali arrogantia nulla umquam damnosior fuit.

Quamquam igitur in singulis hisce dissertationibus integrae graminum tribus recensebuntur; tamen nec generum nec specierum definitiones exhibendas mihi sumam, nisi eorum

quae mihimetipsi accuratius examinare contigit; reliquorum autem, quae eo referenda aut sint aut saltem videantur, nomina adjiciam, propterea ut, exclusis barbaris, genera ab omni aliena farragine sensim expurgentur. Patriam non nisi eam indicabo, quam iis, quae recensentur, esse exploratum habeo. Synonyma, toties recocta, praeter *Systematis Vegetabilium* a cl[is] viris RŒMER et SCHULTES editi, codicis locupletissimi, omittam, indicaturus, si quae ibi occurrunt, synonyma falsa, additurus illa, quae ibi aut omissa fuere aut editoribus tunc temporis nondum innotuerant, ita ut consulta simul *Clavi Agrostographiae antiquioris* mea (*Coburgi* 1822) synonymiam completam habeas.

Quo vero nomine singulas species ipse dicendas crediderim, an revera sit graminis nomen primarium, utrum botanicorum plausum laturum sit nec ne, parum quidem, si incepti finem spectas, referre videtur. Difficillime enim e definitionibus auctorum obscuris species extricantur; unde facile fieri potest, ut speciei, ab auctore quodam fortasse nomine jamjam notatae, aliam denominationem imposuerim. Ego vero, in dissertationibus, hoc

volui, ut generum ac specierum definitiones certas, in iconibus autem mox edendis, ut plantam ipsam ejusque analysin habeat judex peritus, illa judicem; ita nomen gramini facile reperietur.

Cap. I.

Ad Theoriam.

§. 1.

Principia theoriae nostrae in *Fundamentis Agrostographiae* propositae, ea nimirum, quae de directione longitudinali, de alternatione inviolabili, de symmetria, de suppressione et compensatione mutua partium statuenda existimavimus, quamquam et hodie probabilia atque justa nobis videantur; tamen infitias ire nolumus gravius nos peccasse in eo, quod constructionem floris graminei, tam simplicis (locustae) quam collectivi (spiculae), de *Agrostios* flore (utpote qui ipse non e simplicibus est) petierimus, neque vero de locusta illa simplicissima *Epiphystidis*, cujus organisationem pro Graminum familia quasi centralem esse ipsi agnovimus in

Fund. Agr. p. 52. *obs.* Epiphystis enim evolutionis gramineae prototypus perinde haberi potest, ac v. gr. pro Mycetoideis *Geotrichum*, *Oidium*, *Sporotrichum etc.* quorum flocci in articulos sporoideos s. sporas ipsas ferentes abeunt; et, quod pro spicularum constructione ex Agrosti deducere voluimus, illud ipsum ex Epiphystidis analysi, idque et simpliciori et certiori modo derivari poterit.

§. 2.

Est autem Epiphystidis organisatio ea, qualem *Tab.* I. *fig.* 1. exposuimus. Rachis propria nulla adest, sed formatur ex ipsissimis floribus altero super alterum positis; s. aliis verbis: quilibet racheos articulus flos est, squamis duabus constans (*a. b.*) quae semen (*c.*) includunt. Harum autem locustarum tali modo concatenatarum fulcrum s. axis est *squama* cujusvis locustae *superior*. Culmi enim apex, ubi internodia ejus in flores abeunt, in squamas discedit duas, quarum superior internodio sequenti, eodem modo in squamas duas fisso, et proinde squamae ejus *inferiori*, fulcro est. Itaque squama superior flosculi ejusmodi simplicissimi non solum est altera seminis involucelli gluma s.

valvula, sed racheos simul vicibus fungitur pro sustentando flosculo sequente, qui subinde ei, qui ipsum excipit, idem officium praestat.

§. 3.

Ex qua floris graminei constructione simplicissima, s. rudissima potius, colligimus quae sequuntur: Internodium culmi quodvis natura sua nihil esse nisi florem, hoc est: ab ipsa basi sua in *squamas* s. *valvas* discedere duas, quarum altera s. inferior est *folium*, altera s. superior *ipse culmi articulus*, eodem modo involutus atque articulum sequentem eodem modo sustentans, ac in spica Epiphystidis, et, ut infra (Cap. I. §. 18. 19.) elucebit, in quavis spicula Bromi, Festucae rel.; hoc autem internodium, ut ita dicam bivalve, in parte graminis inferiore sive ea, in qua vegetationis vis adhuc praevalet, huic ipsi vi succumbere atque sub forma internodii culmei adparere; in summa planta vero, ubi reproductionis officium incipit, naturam suam genuinam ita sibi vindicare, ut internodium, nunc florale, jam in ipsa seminis involucra s. tegmina abeat, atque tali modo florem simplicissimum constituat (Cap. III. §. 16.); — vel supellectile florali in ipso prae-

gnante, nunc, singuli tegminis loco, florem integrum propellat, nunc singulos tegmina illa componentes vasorum fasciculos aut in totidem flores abire aut totidem radios s. novos pedunculos floriferos fieri jubeat.

§. 4.

Colligimus inquam: squamas eas, quae in internodiis superioribus (s. floralibus), ut ita dicam nobilitatis, semen includant, ejusdem esse naturae ac internodiorum inferiorum mere vegetativorum squamas elongatas sive articulos et folia *); folia autem et articulos, pro sua parte, rursus esse squamas florales, tantum in vegetativa quasi humilitate oppressas et elongationi praeponderanti obtemperantes. — Quae tandem nisi conjectura prorsus temeraria posita videantur, sufficient spero sola quibus id, quod aestumatissimus censor noster in Diar. liter. Goettingensi (anni 1822. no. 94.) opprobrio nobis esse voluit, satis diluatur. Nam si tali modo quodlibet graminis internodium naturam floris prae se ferre existimandum est; totum gramen

*) „Glumae sunt concava et revera folia ipsius plantae *en miniature.*" *Linn. Ord. nat. ed. Giseke* p. 140.

ipsum, ex internodiis compositum, natura floris praeditum esse censere fas est, sive vegetabile, in quo flos non, ut in altiorum ordinum vegetabilibus, omnium partium conspirantium quasi culminatione efficitur, amploque foliorum, forma saepe alienissima distinctorum, calycum, stipularum, bractearum fulcrorumque variae indolis apparatu gradatim praeparatur; sed vegetabile, quod per omnes suas partes homogeneas nihil nisi ipsissimus flos est, ita, ut ipsae squamae radicales (sicut in Milio amphicarpo) pedunculo solo egeant, quin in flores perfectissimos transmutentur. Illud itaque *de Graminibus in formarum vegetabilium serie floris natura simplici praeditis* (*Fund. Agr. p.* 59.) sensu quam maxime proprio nec „*allegoria* quadam *ludicra*" dictum fuit; scilicet auctor Fundamentorum Agrostographiae, ut quaecumque scripserit palam facere poterunt, tam est Physiosophiae ludicrae nostrorum temporum inimicus, quam qui maxime.

§. 5.

Alterum quod Epiphystidis constructione simplicissima docemur, hoc est: semen esse productionem culmi; sive ejusdem internodiorum

floralium, *centralem*, involucro inclusam, cujus tegmina s. valvulae (foliola) ex internodii lateribus formantur, sive aliis verbis: vasorum centralium fasciculum producere fructum, lateralium fasciculos involucrum — Quod involucrum cum in Epiphystide bivalve s. ex duobus tantum foliolis homogeneis compositum inveniatur; involucrum autem natura sua nil aliud esse possit, quam corporis, quod intus est, tegmen exterum; nullum denique in Epiphystide glumarum aliarum exteriorum, aut (ut in *Nardo*, *Mühlenbergia*) minimarum, aut (ut in *Leersia*) suppressarum, vestigium reperiatur; conclusio inde fiat necesse est: Epiphystidis tegmen illud bivalve revera esse involucrum externum (calycem L.); internum autem (corollam L. perianthium Br.), quod in reliquis graminibus unifloris omnibus deprehenditur, in Epiphystide *non evolutum esse*.

§. 6.

Atqui internodiorum superiorum florificatio ipsa satis superque probat, partes, quam primum intra reproductionis orbem receptae fuerint, nobilitari; atque exinde per se ipsum sequitur, singulas partes in floribus liberiori-

bus seu evolutioribus, quo propiores factae sint centro (utpote quod solum fructiferum est), eo magis vi vegetativae rudiori sese subducturas, ejusque notas deposituras esse. Itaque et foliolum quodvis, quo propius centro positum fuerit, eo tenerius evadet, atque ultima et summa foliola potissimum, nulli prorsus vicissitudini vegetativae amplius obnoxia, imo natura reproductiva ipsa adeo praedita et quasi pertincta invenientur, ut, metamorphosin passa et filamentorum forma prorsus nova induta, vix jam pro foliolis amplius haberi posse videantur. — Quae quidem nobilitatio ut in Graminis flore fieri possit, sola alternatio causa est. Quantocumque igitur, ut infra elucebit, jure squamae florales *per paria* numerari possint; tamen numquam negligendae erunt earum differentiae gradariae, quae ex alternatione necessario progrediuntur. In summis tantum, ovarium ipsum stipantibus sive centrum ambientibus eodemque una munere fungentibus organis non solum alternationis perpendicularis fere omne vestigium, sed substantiae quoque differentia ita deletur, ut, si de partium numero quaeras, in his *ternarius* potius obtinere videatur.

§. 7.

Squamae enim lodiculares, in paucissimis tantum distinctius alternae, aut margini extremo valvulae sic dictae corollinae superioris ita utrinque adnatae sunt, ut in antica parte contiguae fiant; aut in eadem ad basin suam cohaerent, marginibus suis ad valvulae modo dictae margines recurvatis. Aperte igitur cum filamentis tribus ita alternant, ut squamula tertia, forte ab incumbente valvula modo dicta suppressa, sed eadem valvula simul compensata, inter duo filamenta posteriora desideretur, quae squamula adeo in quibusdam generibus (Stipa, Urachne, Arundinaria, Bambusa) reapse evolvitur. Harum autem squamarum originem profundius investigantes, eas cum pedunculi fasciculo vasorum centrali, qui organa fructificationis producit, adeo compactas invenimus, ut ima earum basis, circumcirca constrictissima nec nisi in locustis majoribus facilius distinguenda, cum pedicello ovarii sive cum ejusdem basi attenuata arctissime cohaereat; unde observatores quidam, constrictionem illam in *Anthoxantho* (ubi eadem ob filamenta subopposita distinctior est) conspicientes, hujus graminis

staminum situm *androgynum* esse autumarunt. Quid, quod in plerisque locustis, quae tribus squamis lodicularibus gaudent, eaedem in basi sua et inter se, ideoque lateraliter, ita conferruminatae sunt, ut origine illa non considerata, veram te corollam trifidam ante oculos habere dixeris. Earum autem cum filamentis analogia summa vel eo comprobatur, quod aut saepissime cum his ipsis confluant, aut basis filamentorum latior locum illarum suppleat. Quantum enim stamina ad ipsam fructificationem faciunt, tantum et squamae lodiculares, hypoblasto adpressae, pro parte ac natura sua ad eam facere existimandae sunt, quum in aliis, basis earum quasi in glandulam intumescat (v. gr. in Sorgho), in aliis semen intra illas maturescens aut cum ipsis concrescat, aut, ut in Vilfis plurimis, earum ope tandem protrudatur.

§. 8.

Quamobrem facile concedi posset, lodiculae squamas, quae orbicularis corollae positionis in altioribus vegetabilibus imaginem aliquam praebent, *rudimentum perianthii*, imo, cum Michelio, *petala* ipsa vocari, dummodo talis terminus naturam floris graminei male interpre-

tandi ansam non praeberet. Scilicet facile in hunc errorem induci possemus, ut haec sic dicta petala majoris in organisatione graminea aestumemus, quam squamulae s. foliola illa, sensim teneriora sensimque e paucioribus vasis (sive, ut audiunt, nervis) composita mereantur, quorum natura in omnibus squamis graminum floralibus, a prima tegminis exteri valvula rudiori ad filamenta tenerrima usque, adeo eodem redit, ut in flore gramineo, mera foliolorum serie composito, haud majori jure de corolla s. petalis, quam de calyce sermo esse possit.

§. 9.

Florem gramineum enim ita fieri repetere liceat, ut vasorum fasciculi extremitatibus suis e pedicello, quo coerciti fuerint, alternatim emersi, singuli, pro spatio evolutioni ipsorum concesso, foliola forment eo nobiliora h. e. eo magis ad fructificationem facientia, quo propius ipsa fasciculum vasorum centralium, e quo fructus prodit, circumdant. Sic vasa centro proxima in *Filamenta* abeunt, paullo remotiora in *Squamulas* teneras *filamentis analogas* (quas itaque sive Nectarium, Lodiculam, Petala, Pe-

rianthii rudimentum, Glumellas, Phycostoma, sive optime alioquin cum BROWNIO Squamas hypogynas dicamus, parum refert); vasa ulteriora *Valvulas* componunt, ita tamen, ut in his ipsis valvulis positio exterior et interior numero nervorum et gradu quodam ruditatis vegetativae notata sit; atque hae denique valvulae *Glumis* adhuc excipiuntur, quae, extimum totius floris tegmen constituentes, e vasorum pedicelli stratis extimis formantur. Cum autem vasorum (nervorum) strata versus centrum compactiora, marginem versus minus conferta sint; in glumis, hanc ob causam nervis paucioribus praeditis, tela cellulosa magis praevalet, ita, ut gluma exterior saepe penitus enervia atque sola fere pedicelli epidermide conflata videatur (v. gr. in Vilfis, Mühlenbergiis nonnullis); imo, cum ejusmodi gluma tum brevissima ac tenuissima esse soleat, haud raro prorsus desit (ut in Digitariae speciebus pluribus).

§. 10.

Quibus omnibus rite perpensis tandem intelligimus, quomodo ab *Epiphystide* illa ad locustam gramineam in universum applicatio fiat, fierique possit. Etenim ex illius analysi per-

speximus, quid sint internodia Graminum et quo vinculo singulorum. dum in flores recluduntur, connexio mutua conficiatur. Tantum vero abest ut flores Epiphystidis, intra spatium angustissimum, quod ne ipsius quidem axis peculiaris floriferi evolutionem fieri sinit, directione perpendiculari absorbti, evolutionem floralem plenariamque, qualis in statu libero deprehenditur, locustarum constructionem sistant; ut potius primum evidentissimumque partium suppressionis exemplum praebeant. Nam si quis forte ex Epiphystidis flore colligi posse crederet, locustam gramineam typicam non requirere nisi squamas duas easque homogeneas; is simul hoc postulare videretur, ut quodlibet gramen Epiphystidis inflorescentia atque symmetria gaudeat.

§. 11.

Simulac autem concatenatio illa florum bacillaris ita solvitur ut lateribus internodiorum, quae in Epiphystide merae adhuc glumae sunt, in flores integros abire liceat, sive ut articulus quilibet materia florali praegnans flores liberos lateraliter exserere possit; extemplo squamae interiores atque teneriores, tegmine

exteriori ac rudiori inclusae, evolvuntur. Primitus quidem, quoniam natura vegetabilis ubique nil nisi multiplicationem prolis molitur, illa internodiorum singulorum praegnatio floralis ita judicari debebit, ut undique prorumpere sive orbiculatim flores emittere conetur, sicut v. gr. radii in panicula verticillatim i. e. circumcirca erumpunt. Atque revera, quasi Epiphystidis glumam utramque in florem abiisse dicas, ita in Ophiuro perforato (Rottbölla perforata Roxb.) utrumque singulorum internodiorum latus florem exserit, ut in *Tab. I. fig.* 2. 3. videre est. *Fig.* 2 sistit internodium a fronte: *a a* glumas floris utriusque lateralis exteriores; *b* valvulas flosculorum; *Fig.* 3 internodium a latere visum, demtis floribus, ut *perforatio* adpareat, quae, omnem materiam internam in valvulas florales abiisse testatur. Denique autem simul partes in utraque figura litera *c* notatae glumas cohibitas, s. non evolutas, exacte referunt. Rarissime autem ejusmodi inflorescentia circularis invenitur, uti quoque in ipsis graminibus paniculatis verticilli completi non nisi rarius occurrunt. Multo frequentius alterum duntaxat internodii cujusvis latus flores exserit, latere altero alternationis

lege praecluso; sicuti et paniculatorum longe plurima radios *semi*- verticillatos tantum ex axi *alternatim* emittere solent. — Floris ejusmodi ex internodii latere evoluti gluma interior tum aut non e rachi evolvitur et proinde in eadem latet, ut in *Oropetio* (*Fund. Agr. fig.* III.); aut libera est, ut in *Ophiuro corymboso*, cujus internodia duo sistit *Tab. I. fig.* 4: *a* gluma floris exterior; *Fig.* 5 flos ipse: *a* gluma exterior; *b* gluma interior; *c* valvulae.

§. 12.

In illis igitur, ubi internodiorum non nisi alterum latus alternum in florem abit, latus oppositum ananthum nihilominus floris naturam in se abscondere, non solum ex internodiorum indole ipsa concipitur, sed Ophiuri perforati illius exemplo quoque confirmatur, nec non aliorum affinium, v. gr. Rottböllae, analysi demonstrari potest. *Tab. I. fig.* 6. sistit Rottböllae racheos internodia duo cum floribus (cujusvis internodii biflori inferioribus tantum); *Fig.* 7, racheos internodium unum, demtis floribus. *a* est stipes brevis, qui in internodii inferioris cavitate infundibuliformi *b*, tunica glaberrima intus vestita, quasi radicat; *c* est la-

tus convexum internodii ananthum; *d* processus internodii lateralis, cui accumbit floris pars interior, cujus vero apex truncatus flori superiori ejusdem internodii sustentaculo est; *e* lamina coriacea inter rachin et flores interposita. Flores ipsi (*Fig.* 6. *f.*) ut in Ophiuro se habent.

§. 13.

Atqui ex Epiphystidis organisatione didicimus, partem illam, quae articulum superiorem sustentat, esse glumam superiorem. In Rottbölla autem (ut et in Ophiuro reliquisque similibus) articulus quilibet superior immersus est racheos cavitati illi (*Fig.* 7. *b.*) circumcirca clausae. Nonne igitur colligere fas est, partem racheos convexam s. sterilem conflatam esse e glumis valvulisque floralibus involuto - coalitis, stratumque ejus externum, rudius, sistere glumam exteriorem s. inferiorem, stratum interius autem, concavum sive tunicam *b*, sistere glumam interiorem s. superiorem internodium sequens sustentantem, hasce autem glumas coalitas valvulasque teneriores inter illas coercitas esse, quia lex alternationis, non nisi alterius lateris evolutionem concedens, hasce squamas florales evolvi vetat?

§. 14.

Simul autem tam in Ophiuri speciebus quam in Rottbölla, graminibus Epiphystidi proximis, hoc observamus: polyanthiae nisum jam in spatio tam arcte limitato excitari atque adeo obtinere, ut in his modo dictis graminibus infra seu juxta flosculum completum bivalvem flosculus insuper sterilis univalvis enascatur. Nullum autem dubium est, quin ille polyanthiae nisus in Rottböllae rachi obesiori magis quam in Ophiuri rachi gracili praevaleat; unde lamina illa *e* forsan haberi poterit pro rudimento flosculi intermedii, cui spatium evolutionis omnino negatum fuit: — atque tali ratione totum Rottböllae articulum ita dissolvere licebit, ac si revera meris floribus constet; qualem *Tab. I. Fig.* 8. adumbravimus: *A* est racheos pars convexa s. sterilis, hic vero reclusa in florem, cujus gluma inferior est *a*; superior autem *b*, quae sustentat articulum sequentem *c*; — *B* flos est legitime evolutus lateris alterius; *d* rudimentum floris intermedii suppressi.

§. 15.

Jam complicatiore illa graminum, Rottböl-

lae et affinium Spicatorum, inflorescentia ad leges ex simplicissima Epiphystidis organisatione petitas illustrata, ad gramina perfectiora s. liberius florifera, tam uni- quam multi-flora, transeundum est. Primum autem constituatur necesse erit inter locustam (florem simplicem) et spiculam (florem collectivum) vera differentia. — Inter gramina *agrostidea*, quibus callum esse glumis valvulisque interjectum, inter *Pseudarundines*, quibus rudimenta piliformia valvulas stipare scimus, genuinae monanthiae exempla, quibus utamur, non quaerenda erunt. *Vilfacea* consulamus, utpote quae gramina perfecte uniflora dici merentur. Inter haec autem ea, quae Vilfae genus proprie sic dictum constituunt, reliquis longe distinctius strictiusque uniflora inveniuntur. Eorum enim, quae cl. Brownio Sporoboli dicuntur, squamae, ne minimo quidem articulationis seu calli vestigio disjunctae, altera alteram situ alterno ita excipiunt, ut purissimam scalae foliolorum, florem gramineum componentium, imaginem praebeant. Nihilominus Vilfae species occurrunt (v. gr. V. ramulosa Kunth, et V. minutiflora nob.) quarum perianthium, quamvis callo prorsus nullo insideat, e glumis tamen solubile ac deciduum, so-

lum probat, articulationem aliquam glumas inter et valvulas adesse, h. e. glumas jam coetonii naturam prae se ferre. Et rursus Agrostios species dantur (v. gr. Agr. capillaris Sm.), quibus callus fere nullus, ejusque loco sola baseos perianthii substantia callosa est, ita, ut, nisi nota a glumarum longitudine petita decerneret *), utrum Vilfae an Agrosti illas adnumeret, quisque incertus haesiturus esset. Praecipue autem Agrostographi solertia exercetur *Agrosti* illa *versicolore* alpium Caucasicarum (*Stev.*), cui, habitu poaeaceo frustra dissuadente, ob locustas simplicissime et distinctissime unifloras, in *Fund. Agr. p.* 119. locum sub Colpodio (nunc cum Vilfa conjuncto) assignaveramus. Ne minimum quidem veri calli vestigium hujus graminis perianthio, calyci arcte inserto, subjectum invenitur; at nihilominus in hortis saepissime biflorum occurrit! biflorum — an tum Aira humilis MB? — ex aliis Caucasi alpibus revertitur!

§. 16.

Quibus igitur notis gramen quoddam locu-

---

*) De quibus omnibus vid. Cap. IV. §. 11. et Genera infra recensenda.

staceſerum reapse uniflorum nec multiflorum esse dijudicabis? Nullis! — nisi habitu utatur peritus; nam „experientia, rerum magistra, primo intuitu ex facie externa plantarum familias (graminum genera) saepius divinat“ *Linn. Canon* 168. Attamen natura floralis, hoc solum curans ut proles multiplicetur, certissime spiculas, sive flores in spatio angustissimo multiplicatos, potius quam locustas, unius tantum seminis apparatu instructas, molita esse existimari poterit; atque locustae genuinae h. e. tales, quae numquam in statu plurifloro nec deprehendantur, nec, ob certam legem, deprehendi possent, profecto paucissimae, ne dicam vix ullae invenientur. Verumtamen gramina esse, quae uniflora dicenda sint, nemo nescit: quorum quidem cum testem Naturam habeat, cur, quaeso, non habet sponsorem Phytonomiam? Datur quidem quod spondeat; at illud tantum non in omnibus certo symbolo manifestatum. Hoc est: florem vere uniflorum ex unico, flores reliquorum e pluribus internodiis fieri. Tegmina itaque floralia duo, exterius et interius, sive utrumque perfecte evolutum sive alterutrum aut coercitum aut penitus suppressum sit, semper quidem florem gramineum in-

tegrum constituunt; sed saepissime tegmen exterius, ob ipsum polyanthiae nisum, coercitum est; atque in ejusmodi graminibus glumis coetonialibus et tegmini interiori s. perianthio residuo, (quocum illae locustam integram mentiuntur) interjecta est articulatio, distinctior in his, obsoletior in illis, quae, ut per se patet, semper novae s. peculiaris florificationis principium sistit.

§. 17.

Hujus autem articulationis symbolum manifestum Callus ille est, qui, non nisi semel in spicula, tum adhuc locustaeformi, occurrens, agrostidea gramina a Vilfaceis (v. infra genera) distinguit. Hic itaque callus internodioli floralis in petiolo extremi basin sistit. Basis autem ista, tamquam basis internodii, articulata s. nodo juncta est cum internodio inferiori, quod ipse petiolus est, s. potius ejusdem Cyathium (*Fund. Agr. p.* 63. *Obs.* — *Diss. huj. Tab. I. fig.* 9.). Jam huic cyathio insidens internodiolum illud florale extremum, ut flos fiat, in squamas suas legitimas discedere oportet. Atque id revera, ita tantum fit, ut tegmen exterius, polyanthia in tam arcto spa-

tio evolvenda partes coercente, in corpus illud constringatur, quod Callum vocamus.

§. 18.

Hoc *Tab. I. Fig.* 9. *sqq.* demonstrare studebimus. *Fig.* 9 est Agrostios pedicelli pars suprema, apice cyathio α terminata, utrinque foliola sua β, γ, exserens, quae itaque, cum verus flos huic primum pedicello insideat, non ad ipsum florem pertinent, sed, ut in distincte multifloris, involucrum commune s. coetonium formant. Cyathio illi insidet callus, in *fig.* 10 a latere cum valvulis, in *fig.* 11 a fronte visus, antrorsum, i. e. a parte valvulae superioris, uni-, bi-, tri-mucronatus. Ex his mucronibus saepe pilorum fasciculi prodeunt, suppressae s. coercitae cujusdam partis floralis monumenta; saepissime mucro medius in corpus illud styliforme elongatur, quod flosculi secundi satis improprie rudimentum vocatur, ipsamque locustam, ut haud magis apte dici solet, sesquifloram reddit. *Fig.* 12 sistit hocce s. d. rudimentum apice pilosum callo suo pilifero enatum, paullo a latere; *Fig.* 13 idem a fronte, et basi cum callo nudum. Ille vero processus styliformis, rudimentum vocatus, nequaquam

ipse in florem s. valvulam umquam commutatur, sed apice suo fert flosculi secundi rudimentum, aut squamuliforme (ut v. gr. in Cynodonte, Rhabdochloa), aut in villos solutum (ut in quibusdam Calamagrostios speciebus), aut in flosculum pl. min. completum abiens (ut id fieri videmus in Chloride, Eutriana) *Fig.* 14. — Flosculum autem quemvis superiorem non aliter fulciri scimus, quam flosculi inferioris gluma superiore. Haec itaque, jam in Epiphystide in semicylindrum involuta ac totius spicae rachin efficiens, perinde sed penitus involuta et callosior, est processus styliformis ille sive s. d. rudimentum Sesquiflororum, aut nullum flosculum superiorem, aut imperfectiorem aut perfectiorem sustentans. Gluma inferior autem constricta est in callo ipso; sicut v. gr. in Elymo hystrice glumas coetoniales ambas in meros callos contrahi videmus.

§. 19.

In illis igitur, qui callum simplicem sub perianthio gerunt, v. gr. in Polypogone, Gastridio, Agrosti, ambae glumae in callo contractae latent; in illis, quorum nisus polyanthiae flosculi jam secundi sustentaculum longius eli-

cit, v. gr. in Chilochloa, Anemagrosti etc., gluma superior sub forma rudimenti illius styliformis pl. min. e callo emergit, ulterius dein progrediente nisu florali verum flosculum sustentans, ut in Chloride, Eutrianis quibusdam, Psiluro, Aira L., Melica uniflora rel.; atque hic tandem flosculus secundus, eodem modo, aut callo mutico, aut callo hinc iterum rudimentigero basi sua instructus esse, et propterea flosculum tertium, tertius quartum, quartus quintum e. s. p. sustentare potest. — Qua igitur ratione eandem ac in Spica Epiphystidis perinde reperimus organisationem in Spicula graminum reliquorum quaecumque, eo tantum discrimine, ut in Epiphystidis *Spica* tegmen interius suppressum, in singulo *spicularum* flosculo tegmen exterius coercitum sit.

§. 20.

Theoriam itaque nostram spicularum, qualem in *Fund. Agr.* proposuimus, in hoc ad majorem simplicitatem redactam esse censebis, ut coalitio partium nulla statuatur, quam, dum squamas florales numero bi-ternario disponendas esse obtinebamus, statuere omnino necesse fuit. Attamen, sicuti callum in Unifloris

quibusdam obsoletum esse vidimus, ita et in Multifloris callus ille glumarum vicarius, et quidem duplici modo desideratur. Aut enim totus abest, aut gluma tantum inferior, quae in callum testiculiformem constricta esse solet, deleta est. T o t u s desideratur in Polygamis, quibus, ut in *Fund. Agr.* satis perspicue exposuimus, organisatio a multifloris hermaphroditis neutiquam diversa est, nisi quod gluma illa superior, rachin mentiens, abbreviatissima et obsoleta sit. Perperam igitur cl. Censor noster in diar. liter. Goett. dolendum esse monet, nos cel. BROWNII observationem praestantissimam de positione flosculorum imperfectorum non majoris fecisse. Quin eam ipsam cel. BROWNII observationem nos non solum diligentissime considerasse, sed legibus naturae gramineae potius adeo accomodasse arbitramur (*Fund. Agr. p.* 34.), ut illa nunc demum sanctionem suam phytonomicam adepta esse videatur.

§. 21.

Sola gluma superior calloso-involuta invenitur in nonnullis generibus multifloris, gluma inferiore, s. callo ipso, plus minus obsoleto imo quandoque nullo. In his coalitio hu-

jus glumae inferioris deletae cum perianthii valvula inferiore eo certius statuenda est, cum ipsa illius glumae suppressae materia vegetabilis sub variis epiphysium et armorum formis e valvula perianthii erumpere soleat. Omnia enim ejusmodi corpora accessoria partium suppressarum compensatoria habenda esse, jam in *Fund. Agr. p.* 27. *Obs.* monuimus, atque infra (Cap. IV.) fusius de illis singulis tractabitur. Numquam in generibus typice unifloris Vilvaceorum primariis: Knappia, Crypsi, Vilfa, Potamophila, aut pili villique aut setae vel aristae invenientur; dum in multifloris muticis (nam armata genera compensatorias partes in ipsis armis, polygama praesertim in aristis suis gerunt) squamae suppressae materia sub pilorum, villorum aut tomenti dorsalis forma prorumpit. Sic v. gr. in Poae speciebus plerisque e perianthii valvulae inferioris basi filamenta tenerrima prodeunt, materia, quam exsudant, plastica s. glutinosa in tomentum mollissimum complicata e. s. p.

§. 22.

Jam in iis ipsis quae supra (§. 7.) de lodicula, et postea de floris graminei tegmine ubi-

que duplici disseruimus, inest tacita concessio, nos illam de numero squamarum senario ejusque bipartitione ternaria opinionem in *Fund. Agr.* prolatam, jam ultro dereliquisse. Squamae enim lodiculares, ipsae una cum filamentis illis analogis tegendae, non inter tegmina floralia numerari possunt. Nihil igitur superest quam ut de argumento quodam, quo numerum squamarum floralium senarium dissolvisse quidam sibi videntur, verbum faciamus. Sunt enim, qui, summo Brownio praeeunte, valvulam perianthii superiorem, licet in serie squamarum floralium liberrima positione fruatur, e duabus squamis conflatam esse contendant, unde, si ejusmodi conjectura comprobanda esset, numerus squamarum sane septenarius obtineretur. Nemo autem erit, qui, dualitatem illam e solo numero binario nervorum deducere velle idem neget fore, ac si quis e nervorum numero ternario aut quinario valvulae inferioris totidem squamas in illa coalitas esse argumentaretur. Quod vero ad positionem nervorum illorum attinet; organa, centro propiora, ideoque sensim teneriora, paucioribus nervis componi, jam supra (§. 8. 9.) monuimus; id quod valvulae superioris exemplo ita confir-

matur, ut haec non nisi duobus nervis legitime gaudeat, qui, ob ipsum eorum numerum, intra ejus substantiam haud profecto alio modo, quam utrinque, collocati esse poterunt, praesertim cum ovarii ipsius positio atque incrementum omni nervo hujus valvulae dorsali s. centrali, prementi aut presso, per se repugnaret. Imo, si nervus dorsalis utique desideraretur, multo probabilius mihi videri fateor, nervum tertium s. intermedium, ob ovarium valvulae longitudinaliter plicato-retusae hoc loco arcte accumbens, una cum nervo illo, qui lodiculae squamam tertiam formare deberet (§. 7.), obliterationi potius succubuisse. Nervus autem ille valvulae superioris intermedius reapse nonnumquam evolutus invenitur, v. gr. in Potamophila.

Cap. II.
Ad Terminologiam.

§. 1.

Termini botanici colores sunt, quibus Phytologus ad plantam verbis depingendam utitur. Sicuti vero pictor colorum varie commixtorum atque temperatorum apparatum omnem non prius exhaustum habebit quam re depingenda ad vivum expressa; ita et terminologia nostra non prius absoluta dici poterit, quam perspectis atque termino apto designatis formarum vegetabilium modificationibus omnibus ac singulis. Perperam igitur quidam de terminologia onustissima queruntur, antequam eam ad veras exactissimasque rationum vegetabilium omnium imagines reddendas sufficere exploratum habeant. Nam scientiae lucrum antece-

dere memoriae commodis nemo negabit. Optime potius de scientia meruisse existimandi sunt ii, qui, graviori modificationis cujusdam vegetabilis momento rite perspecto, eandem termino apto atque circumscripto expressam lucro scientiae adponunt. Unde virum egregie meritum illum, qui, Juncorum inflorescentia peculiari probe considerata, eandem termino *Anthelae* insignivit, terminos nostros, polygamiae varios eosque distinctissimos gradus exprimentes, inanes atque superfluos declarasse, mirum nobis visum est.

§. 2.

Ubicumque vero quis in digerenda scientiae provincia aliqua versatur, novamque in materias quasdam, tenebris hactenus obrutas, lucem inferri curat; ibi ille potissimum mentionem movere valebit plurium rationum, quibus, in oeconomia vegetabili fortasse gravissimis, rite insigniendis termini, quotquot in promtu sunt, nequaquam sufficiant. Quae nostra est causa, qui in graminum natura et fabrica investiganda versamur, inter quorum conditiones vegetativas longe gravissimae sunt illae, quae ad inflorescentiam attinent. Hujus itaque

expositionem, qualem in *Fund. Agr. p.* 40—49. exhibuimus, probe teneat quaesumus, quicumque de terminis ipsis, quibus ex nostra sententia inflorescentiae modificationes distinguendae sunt, judicium laturus est. Agi enim nihil aliud hoc loco poterit nisi ut, LINNAEI illud: „habitum in constituendis generibus occulte consulendum esse" iterum in medium proferendo, periculum fiat convertendi *occultum* istud in manifestum quoddam atque terminis certis enuntiatum (*Fund. Agr. p.* 53.).

§. 3.

Omnem graminum inflorescentiae terminologiam Spicae, Racemi et Paniculae vocabulis satis superque confectam haberi constat. Primum Spicam breviter examinare liceat. Spicata dicimus genera Ophiuri et similium, Nardi, Hordei, Lolii, Crypseos, Setariae al.; spicas nuncupamus radios Chloridis, Eleusines, Paspali al. Jam, qua ratione spica Ophiuri similiumque fiat, in Cap. I^mo^ didicimùs, ipsaeque figurae Tabulae primae nos docent, eandem confici e floribus articulatim invicem concatenatis, s. ex articulis floralibus, ideoque necessario ita formatis ut 1°, articulus quilibet ab ipsa basi

sua in squamas florales discedat; 2°, ut, cum gluma articuli cujusvis superior articuli sequentis glumam inferiorem sustentet, articulus quisque alterno situ flores suos exserat; 3°, ut (quod quidem ultro liquet) omnes hujusmodi florum partes, utpote quae racheos articulum ipsum constituant, sessiles ipsiusque articuli partes complementariae esse debeant.

§. 4.

Cujusmodi igitur inflorescentiam si termino proprio Spicam, ejusque articulorum concatenationem Rachin vocamus; Nardi, Hordei, Lolii, Crypseos, Setariae inflorescentia certo nec inter *Spicatas* quaeri, nec axis eorum floriferus *Rachis* dici poterit. In Nardi enim axi, articulatione nulla intercepto, flores omnes altero tantum latere erumpunt. In Hordeo et Lolio axis quidem articulatus est, sed articulus ejus quisque non a basi sua, sed *apice* flores, eosque brevipedicellatos, exserit. In Crypseos, Setariae florum thyrso nec axis articulatus est, nec flores, alioquin brevipedicellati, singuli per distantias ut in Nardo regulares dispositi, sed sparsi sunt s. undique ex axi communi denso agmine erumpunt. Tantum itaque abest ut

Nardi, Hordei, Lolii, Crypseos inflorescentia spicata sit, ut horum generum inflorescentiae singulae potius summopere invicem discrepent.

§. 5.

Quodsi enim ex Spicae genuinae organisatione sponte sequitur, cujusvis articuli glumam exteriorem simul esse debere totius floris glumam inferiorem (v. *fig. Epiphystidis Tab. I. fig.* 1.) *); glumarum positio ipsa manifesto comprobat, illam nusquam fortuitam sed cum inflorescentiae natura intime connexam esse, ideoque verissimum inflorescentiae symbolum suppeditare, sive aliis verbis: variam glumarum quoad axin positionem variam indicare inflorescentiam. Itaque Nardus, cujus glumula dentiformis, ut e situ valvularum flosculi apparet, gluma inferior est, non ejusdem haberi poterit organisationis ac Lolium, cujus gluma singularis, ut e situ flosculi inferioris liquet, est gluma superior, dum inferior, in Lolio temulento rea-

*) Nam in Ophiuro similibusque (Tab. I. fig. 4.), ubi gluma cujusvis locustae inferior opposito latere articuli altior esse videtur, hoc teneatur necesse est, ipsum articuli latus illud ananthum florem esse, et propterea partem hujus lateris convexam proprie flosculi non evoluti glumam inferiorem sistere (Cap. I. §. 13.).

pse evoluta, cum axi coalita lateat. — Neutrum denique horum generum, quoad inflorescentiam, cum Crypsi et Setaria comparari posse, non est quod fusius exponam.

§. 6.

Spicae tandem, ut audiunt, Chloridis rel., quamvis Nardi instar uno tantum latere exsertos flores, densius quidem, attamen regulariter dispositos gerunt, ob eandem a glumis desumtam causam non cum Nardi inflorescentia confundi poterunt. Glumas enim singulorum florum exteriores, ut in Lolio, superiores, inferiores vero axi adpressas habent. — Ex quibus omnibus terminologiam pro tam diversis inflorescentiae modificationibus propriam, non solum ab ipsa natura fideliter investiganda, sed a tanta quoque generum specierumque post Linnæum aucta multitudine rite commodeque dispescenda suaderi, mecum, mihi persuadeo, quisque judicabit.

§. 7.

Rachis itaque dicitur ea articulorum floralium concatenatio, ubi squamae florales *ab articuli basi* statim solvuntur. Illa Spicae et ejus-

dem diminutivo, Spiculae Multiflororum omni, solis propria est. Axis autem vocandus erit cylindrus quocumque alio modo floriferus centralis, sive articulatus sit, sive articulis careat; qui nunc *ex articulorum apice*, nunc *undique* et *sparsim*, aut radios floriferos, aut pedicellos simplices, breviores longioresve emittit. — Spica itaque et Spicula est culmi ipsius aut ejusdem ramorum articulatio summa in flores conversa, dum in Axi, inter ipsum ejusque flores, fulcimenta intermedia inveniuntur, breviora longiorave, simplicia aut composita, decomposita aut supradecomposita. Quae si brevissima sunt, Pedicellos, si longiora, eaque praesertim composita, Radios axis vocabimus, ne cum ramis, sive subdivisionibus culmi inferioris, confundantur.

§. 8.

Illam autem radiorum vel pedicellorum circa axin principalem dispositorum rationem variam esse videmus. Est enim Axis aut

I, internodiis distinctus s. articulatus; aut

II, internodiis nullis distinctus s. continuus.

Axis internodiis distinctus (I.) rursus esse potest aut:

Internodiis *distincte articulatis* iisque solubilibus vel non solubilibus; aut:

Internodiis obsolete articulatis, sive *notatis tantum distantiis radiorum regularibus*;

quae exsertio per distantias regulares semper internodium alterum alteri hoc loco superpositum esse indicat. Distinctior enim obsoletiorve articulatio, ideoque articulorum solubilitas aut continuitas, per varios gradus adeo altera in alteram transeunt, ut v. gr. Secalis species alia axin solubilem, alia eundem non solubilem habeat. Sunt tamen genera, quae axeos solubilis vel non solubilis nota satis bene et constanter ab affinibus discernantur, v. gr. Hordeum ab Elymo.

§. 9.

Axis articulatus articulorum singulorum apice exserere potest spiculas, aut

A, alterno situ (rarius una plures) *subsessiles*, aut

B, *pedunculo* (rarius solitario) *interjecto*, plerumque composito et decomposito.

Inflorescentiam priorem (A.), ubi spiculae subsessiles alternae singulis axeos internodiis

enascuntur, graminum turbae habitu distinctissimae, a PALISOTIO *Racheomorphes* dictae, propriam, termino peculiari Caduceum appellare liceat. Spicam quidem referre potest Caduceus in quibusdam, v. gr. in Aegilope; verum abunde et essentialiter diversus floribus apice nec basi articulorum exsertis. Ad caduceata pertinent Aegilops, Triticum, Secale, Hordeum, Elymus, Lolium, Spinifex, Brachypodium, Agropyrum, Chamaeraphis, Xerochloa etc. — In Caduceo gluma spicularum axi parallele incumbentium exterior superior est.

§. 10.

Inflorescentia altera (§. 9. B), graminibus longe plurimis solennis, Paniculae, sensu tamen strictiori, nomen usitatum gerat. Radii ex quavis axeos articulatione plerumque uno plures, aut situ alterno h. e. articulationis inferioris radii hinc, superioris illinc, erumpunt, et tum *semiverticillati*, aut, rarius, circumcirca articulos cingunt, atque tum *verticillati* dicuntur. Quot internodia, tot verticillos aut semiverticillos, sursum sensim pauperiores tandemque irregulares, parit paniculae axis, qui, pro numero eorum, 6-, 8-, 10-, 12-, multi-parus

nobis dicitur. Saepissime paniculae axis non nisi ad verticillos inferiores, plures paucioresve, distincte articulatus est; sed in ipso axi vel toto subenodi, verticillorum, praesertim priorum, distantiae ab invicem regulares, baseosque radiorum callositas quaedam, inflorescentiam paniculatam a quavis alia satis manifeste distinguunt.

§. 11.

Axis continuus (§. 8. II.) sistit, ut ita dicam, internodia culmi superiora s. floralia invicem dissoluta s. commixta. Quotquot in axeos articulati internodiis singulis latent, a quovis articulo tamquam vegetationis novae toties repetito centro, renati radii; tot, primum in culmo ipso coerciti, demum alter supra alterum plerumque absque ullo ordine axin continuum linquunt, feruntque, pro praegnationis suae gradu quisque, nunc simplices in pedicello simplici locustas, nunc in pedunculo composito et decomposito, florum copiam majorem minoremve. Duplici autem potissimum modo axis continuus inflorescentiam suam disponit:

1) ita, ut *undique*, absque ordine, pedicellos aut radios floriferos emittat; aut

2) ita, ut *altero tantum latere* flores vel sessiles vel pedicellatos (pedicellis simplicibus aut subcompositis tantum, plerumque biserialibus) exserat.

§. 12.

Prior inflorescentia (§. 11. 1) rursus duplicem formam induit. Nam aut

a) florum pedicelli vel radii brevissimi, plerumque confertissimi, undique ex axi ita prorumpunt, ut flores imbricati fasciculum teretem aut rotundatum, plus minus densum forment, — quam Alopecuri, Phlei, Crypseos, Setariae rel. inflorescentiam Thyrsum vocabimus; aut

b) radii floriferi plus minus elongati, longe saepissime solitarii, undique quidem, sed sparsim dissiteque, absque ullo distantiarum ordine, ita ab axi discedunt, ut manifeste in conspectum cadat, hosce radios nil esse nisi axeos sulcati atque costati nervorum processus externos nullaque prorsus articulatione interceptos. Quam v. gr. radiorum Zeae masculorum, Vilfarum plurium, al. inflorescentiam termino vetusto Jubae insigniendam propono.

§. 13.

Posterior inflorescentia (§. 11. 2.) perinde duplex est. Alteram enim ejus modificationem sistit

α) axis teres, altero latere flores dissitos, uni- aut non nisi obsolete bi-seriales, ita praeferens, ut gluma exterior inferior sit; alteram

β) axis saepissime complanatus aut trigonus, altero latere floribus confertis biserialibus ita obsitus, ut gluma exterior superior sit.

Modificatio α, quam Racemum vocamus, ita formatur, ut axis communis aut flores ipsos more dicto, aut eorundem axes partiales s. radios floriferos unilateraliter exserat. Glumarum autem positio minus characteristica atque manifesta esse poterit in iis (improprie racematis dictis), quorum locustae pedicellatae sunt, v. gr. in Aegopogone, al.; quamvis in Knappia quidem positio illa glumarum legitima observatur.

§. 14.

Modificationem β Cristam appellare liceat, quae proprie fortasse hypophylla est. Ra-

dii axeos, primitus, ut videtur, in hac graminum tribu folia, simul autem materia florali praegnantia, utramque naturam, vegetativam et reproductivam, in se commixtam gerere videntur, ita ut e folii, nunc in radium angustati, nervo medio utrinque flores alterni biserialiter erumpant; quae primitiva folii forma in Paspalo membranaceo prae reliquis adhuc conservata prostat. Quamobrem et axis communis fortasse numquam ipse in veram Cristam abibit, sed radios tantum cristatos, nunc digitatos (Chloris al.) nunc alternos (Leptochloa, al.) feret.

§. 15.

Hasce modo recensitas inflorescentiae gramineae septem modificationes principales, nimirum

1) Spicae et Spiculae: *rachi* per distantias regulares breves articulata: articulo singulo *basi sua* flores alternatim exserente, ideoque *sub ipso suo flore* solubili,

2) Caducei: *axi* per distantias regulares *articulato vel subarticulato:* articulo singulo *apice suo* flores sessiles aut brevipedicel-

latos alternatim exserente; ubi solubilis est, *supra florem* articuli cujusvis fragili,

3) Paniculae: *axi*, inferne praesertim, per distantias regulares *articulato* vel *subarticulato*, radios, breviores longioresve, e quovis articulationis puncto plerumque uno plures, et tum semiverticillatos aut verticillatos emittente,

4) Jubae: *axi continuo*, per distantias irregulares radios *distantes*, sparsos, plus minus *elongatos*, plerumque solitarios emittente,

5) Thyrsi: *axi continuo*, pedicellos vel radiolos *confertos*, undique sparsos, semper adeo *breves* exserente, ut copia florum in spatium angustius coacta formam definitam adipiscatur,

6) Cristae: *axi* (partiali) *continuo*, complanato l. trigono, *pagina inferiori* flores *confertos*, brevipedicellatos, biseriales, ita emittente, ut gluma eorum exterior *superior* sit,

7) Racemi: *axi continuo* teretiusculo, flores dissitos sessiles aut brevipedicellatos *uni- aut sub-unilateraliter* ita emittente, ut gluma eorum exterior *inferior* sit;

häs inquam modificationes principales vario iterum modo ipsas modificari, s. alteram alterius formam mutuari posse, ex ipso Graminis charactere universali autumandum erit, cujus inflorescentiam vix aliter definiendam esse, quam ut „e culmi parte superiori flores egrediantur, sessiles aut pedunculati" jam in *Fund. Agr. p.* 45. monuimus.

§. 16.

Quantumcumque enim Spicae inflorescentia singularis organisatione formaque reliquis praestat; tamen differentia phytologica inter rachin et axin in solis proportionibus vegetativis posita est, quarum discriminibus singulis lex, quam *symmetricam* vocamus, praesidet. Inflorescentia enim *peripheria*, vario modo delineata, circumscribitur; hujus autem *centrum* in constructione florali, eaque generica, constat; unde neutrum absque altero, i. e. neque inflorescentiae modus quidam absque certa florum constructione, neque constructio floris quaedam peculiaris absque certo inflorescentiae modo cogitari potest, ut jam in *Fund. Agr. p.* 43. exposuimus. Lex autem illa symmetrica, in quovis genere florificationi certae quamcum-

que aliam inflorescentiam praecludens, *centri* illius generici universalioris, ut ita *di*cam centrum intimum, sive *punctum* quod vocant *mathematicum* sistit, intelligentia quidem sola percipiendum. Itaque, cum evolutio floralis per vastam Graminum provinciam, ut infra elucebit, successiva, atque eandem ob causam generica constructio perinde gradaria sit; inflorescentiae septem illae modificationes principales haud magis limitibus praecinctae esse possunt ita, ut altera non in alteram, minus tamen distincte quam formae ac partes ipsae quae genericas notas constituunt, transeat.

§. 17.

Spicam igitur, quam pro natura sua vix variabilem credideris, ipsam *cristatam* habes in Tripsaco, Trachy. Ad *racemi* naturam in iis aliquo modo accedit, quae singulum racheos articulum bis floriferum habent, ut Manisuris, Heteropogon, ipsaque Rottbölla. Maxime tamen singularis mihi videtur Psiluri non solum ad *caduceum* sed etiam ad *Polygamorum* organisationem transiens inflorescentia spicata. Rachis quidem hujus graminis sistit spicam veram; nam articuli ejus, sub ipso flore solubi-

les, eo certius e glumis superioribus involuto-induratis concatenati sunt, cum specimina observaverim, quorum rachis, casu quodam, apice suo non e vagina spicae basin involucrante expedita, in se ipsam recurvata, tota adhuc glumarum, sese invicem excipientium, substantiam herbaceo-membranaceam conservaverat. Gluma itaque Psiluri libera certissime gluma *inferior* est. Ejusdem autem glumae positio multo magis lateralis quam rachi directe opposita, longeque saepissime talis est, ut glumula illa valvulam flosculi non inferiorem sed *superiorem*, una cum ejusdem rudimento, tegat. Quamobrem situs perianthii omnino polygamus foret, nisi loco flosculi neutrius verum rudimentum adesset. *) At in plurimis hujus graminis individuis non solum rudimentum illud in perfectum florem abit, sed glumula etiam altera, interior, evolvitur, ita ut tota spica caduceolum referat.

---

*) Vera enim inter florem neutrum (polygamorum) et rudimentum s. d. flosculi (sesquiflororum) differentia, non in positione utriusque floris abortivi sola, nimirum neutrius intra glumam inferiorem, rudimenti intra glumam superiorem quaerenda est; sed etiam in eo, quod flosculus neuter sessilis, rudimentum semper pedicellatum sit (Cap. I. §. 18 sqq.). Quas differentiae notas essentiales loco ejus poni velim, quam in Fund. Agr. Cap. VI. p. 35. proposueram.

§. 18.

Caduceus, praeterquam quod ejusdem articuli in aliis breviores et solubiles, in aliis longiores et continui nec nisi flexurarum exsertionisque florum distantiis regularibus notati sint; in aliis spiculam solitariam, in aliis binas, ternas, quaternas imo senas una emittant; nullam vicissitudinem notabilem offert. Paniculae proximus est, cujus radii in illo tantum abbreviatissimi ac depressi sunt; unde et glumae sic dicti *calycis* in quibusdam generibus caduceatis (v. gr. in Hordeo) radiorum sterilium potius quam glumarum coetonialium natura praeditae, multo aptius *involucella* dicuntur.

§. 19.

Panicula (*Tab. II. fig.* 1.) hinc ad *caduceum* affinem, inde ad *Jubam* tendens invenitur. Posterior articulationes in axi nullas, radios subsolitarios, aut, si plures, fasciculatos potius quam semiverticillatos, basi non callosos, attamen per distantias regulares exsertos habet, et *Panicula jubalis* nobis dicitur (*Tab. II. fig.* 2.). Fasciculati radii, iique fasciculato-

subdivisi, rarius et in panicula perfectiori observantur, umbellulam quasi referentes, ut in Schmidtia. In aliis panicula in spatium angustius coarctata axeosque articulati indole sola dignoscenda, *Thyrsum* mentitur, atque *Panicula thyrsiformis* vocatur. Nonnumquam radii paniculae, numero pauciores, positione subunilaterali, ad *racemosam* inflorescentiam accedunt, v. gr. in Festucis genuinis.

§. 20.

Jubae (*Tab. II. fig.* 3.) radii interdum aliquot approximati pseudoverticillum referunt. Alii, solitarii quidem et sparsi, baseos callositate distinctissima axi quasi adnati, (v. gr. Leersia) in hoc paniculam aliquo modo imitantur; qualis Juba tum *panicularis* dici potest (*Tab. II. fig.* 4.); sed distantiae regulares inter radios nullae mox Jubam produnt. Haec radiis paucioribus ac brevioribus *racemalis* fit, v. gr. in Microlaena; *racemifera* s. *racemata* autem in iis, quorum radii singuli, ceterum undique et sparsim erumpentes, racemos referunt, ut in Vilfa tenacissima (*Tab. II. fig.* 5.). Eodem tandem modo Juba *cristaefera* esse potest, (Leptochloa).

§. 21.

Thyrsus (*Tab. II. fig.* 6.) formam plerumque definitam exhibens, cylindricus, cylindraceus, ovatus, subrotundus etc. occurrit; quae posterior forma et Capitulum vocatur. In hoc axis quandoque depressus s. conicus (*Tab. III. fig.* 3.), imo prorsus deletus s. in receptaculum transversum expansus invenitur, e quo flores pullulant (ut in Cornucopiae). Floribus nonnumquam paucioribus ita compositus, ut axis ubique conspicuus sit, *lucidus* vocatur (*Tab. III. fig.* 4.). Pedicellos nunc simplicissimos (*Tab. II. fig.* 7., ubi pedicelli *claviformes* depinguntur), nunc radios perbreves plus minus compositos (*Tab. III. fig.* 1.) emittit, atque tum densus est, et densissimus. *Panicularis* dicitur, ubi, forma sua solenni praevalente, axis, non quidem articulis, verum radiolis paene semiverticillatim positis aut fasciculatis, per distantias breves subregulariter interceptus est, ut in Chilochloa (*Tab. III. fig.* 2.).

§. 22.

De Racemo, ut de Crista (*Tab. III. f.* 5.), hoc in universum tenendum: notam de positio

ne glumarum petitam illi de axeos forma florumque distantia praestare. Racemi praesertim terminus, primitus ad exsertionem florum distantiorum unilateralem conceptus, pro se ipso maxime improprius est, nec revera nisi invita natura fieri poterit, ut Nardi, Knappiae, Melicae, Thuareae inflorescentiae sub eodem termino una militent. Gymnopogon, glumam superiorem extus, floresque exacte ut in Rhabdochloa formatos, dissitissimos tamen ferens, non proprie *racematus*; Wangenheimia, apice culmi sui flores unilaterales confertissimos exserens non proprie *cristata* dici potest. Alia erit cristae solitariae Microchloae natura, alia cristarum Dactyloctenii. Quid denique crista spicaeformis Stenotaphri? — Tantum abest ut terminis illis pro graminum inflorescentia novis terminologiam oneratam queramur, ut permultae potius inflorescentiae modificationes adhuc accuratius designandae relinquantur.

§. 23.

Tandem superest, ut de terminis quibusdam rationem reddamus, quibus *partes* nonnullas insigniendas esse putavimus.

Axin, radios, setas etc. aequos dicimus,

qui non flexuosi; anfractuosos, angulis distinctis huc illuc geniculato-plicatos; undulatos, quorum flexuositatis sinus arcuatissimi et valde concavi sunt.

In foliis squamisque floralibus distinguimus costas, sive vasorum fasciculos crassos; nervos, eosdem tenues, sed prominulos; strias, eosdem non prominulos.

Panicula l. Juba coarctata radiis plurimis, contracta paucioribus constat.

Rudimentum s. processus calli barbatus est utrinque serie villorum, comosus apice villorum penicillo instructus.

Stigma est simplex, cui ramificationes brevissimae, simplices sunt, plerumque pubem referentes (Alopecurus); cristatum, altero latere tantum ramosum (Microlaena); aspergilliforme, filis plurimis fasciculatis ex eadem basi prorumpentibus (Ehrharta); penicilliforme, apice tantum penicilli instar comosum (Paspalum); plumosum, pennae instar, sed sparsius ramosum (Gramina plurima); ramosum, plumosum, singulis ramis iterum distincte ramulosis, quod denique in stigma decompositum (Glyceriae) abit.

Arma sunt: acicula (*Tab. III. f.* 6. 7.);

cuspis (*f.* 8.); mucro (*f.* 9., qui aduncus in *fig.* 10.); acumen (*f.* 11.); subula (*f.* 12. 13.); rostrum (*f.* 14.); seta (*f.* 15.), eadem aristaeformis (*f.* 16.); pugio, seta crassissima, (*f.* 17.); cornu (*f.* 18. 19.); arista (*f.* 20. 21.).

Glumae et Coetonium dicuntur squamae floris (locustae vel spiculae) binae externae; Valvulae s. Perianthium internae. Terminos Locustae et Spiculae in *Fund. Agr. p.* 71, Polygamiae varios *ibid. p.* 35, illustravimus.

Cap. III.

Ad Dispositionem.

§. 1.

Quae fuerint principia, quibus varias Gramina disponendi methodos suas superstruxerint veteres Botanici ante LINNÆUM, exponere tentavimus in *Clavi Agrostographiae antiquioris*. Jam, antequam sententiam nostram aperiamus, methodorum historiam ad nostra tempora usque strictim persequi liceat.

§. 2.

Post MICHELIUM (1729) cum LINNÆO (1752) splendens systematis sexualis lux oborta dispositionem quamcumque aliam naturae accomodatiorem mox tenebris obrutam reliquit. Hic tantus vir, quamquam methodum naturalem solum scientiae finem recte agnovisset, eandem tamen,

quia in systemate suo individuorum tantum differentias specificas unice ante oculos habebat, invitus fortasse et inscius ipse, scrutatorum oculis adeo subduxit, ut, systemate illo magis magisque obtinente, specierum oblectationem potius quam naturae ipsius curam animos cepisse fatendum sit. Nam plantarum affinium tantopere inter se dissociatarum non tam ingenium, quam multitudo sola proxime arridet. Attamen vir summus malum illud incuriis quidem asseclis parare, ipse subire non potuit. Nam etsi in praelectionibus coram cl. FABRICIO, entomologo celeberrimo, anno 1764 habitis graminum methodum haud secus ac in systemate suo artificiali, a staminum numero peti posse adeo sibi persuasum habuerit, ut „inter gramina triandra HALLERUM et SCHEUCHZERUM in pluribus duo tantum stamina observasse se frustra contendere" *) asserere non dubitaret; tamen methodus illa, quam sub summi magistri auspiciis promulgavit cl. GAHN in *Amoen. acad. Vol. VII.*, cum et in graminibus digerendis, emendata et correcta RAJI, constricta SCHEUCH-

*) Praelectiones in Ord. nat. pl. ed. *Giseke*, p. 140. ubi et vid. tabula Graminum secundum numerum staminum, dein vero secundum calycem 1-, 2-, 3-, multi-florum dispositorum.

ZERI dispositione, pedem feliciter promovisse testatur. Gramina illi sunt:

I. Spicata, eaque 1) rachi dentata (spica disticha); 2) rachi non dentata (improprie spicata s. floribus vagis): quae iterum aut spica teretiuscula, aut spica secunda, aut spica biflora spathacea.

II. Paniculata, eaque 1) calyce nullo; 2) calyce unifloro; 3) calyce 2-3-floro; 4) calyce multifloro.

§. 3.

Gallia, partes LINNÆI fere sola non secuta, populari ADANSONIO (1763) audaciae, quam tantae a naturae vestigiis alienationis peregrino veniam dare maluit. Illa, dum in Germania GÆRTNERI, summi carpologi, studia quasi in latebris perficiebantur, opus illud JUSSIEVI immortale (1774) genuit, cujus dein impulsus tot tantaque et reliquarum gentium ingenia movit. Verumtamen Graminibus tantae lucis radiolum obliquum tantum contigisse fatendum est. Horum enim dispositio Jussieviana, primitus stylorum, deinde staminum numero superstructa, Linnaeanae, a staminibus solis desumtae, neutiquam praestat. Generum:

Cinnae et Anthoxanthi sub primo, Aristidae, Alopecuri, Paspali sub secundo ordine una militantium exempla sola sufficiunt, quae, quantum ejusmodi conjunctio naturae contraria sit, testentur.

§. 4.

Hallerum (1768), virum alioquin et ingeniosissimum et doctissimum, species solas naturam, genera homines constituisse, ideoque species tantum rite distinguendas esse contendentem *), nexum generum familiae nostrae naturalem non nimis curae habere potuisse, facile liquet. Gramineis suis (s. Glumaceis) Sparganium, Typham, Acorum, Triglochin, Valisneriam, Scheuchzeriam, Juncum, Scirpum rel. admiscens, de *graminibus* s. d. *veris* s. *biglumibus* in Tournefortii sententiam quodammodo discedit, ea „fere unum, cohaerens, aegre separabile genus constituere dicens, necessitatemque separandi immensi generis fecisse, ut a glumis exterioribus (calyce), ab aristis, ab

---

*) „Statuenda genera hactenus, quae per suas notas agnoscas, multumque monendi non tirones soli, sed adulti etiam et periti botanici, perfectionem artis in eo esse, ut species rite distinguantur, eas solas naturam constituisse, genera hominum esse monumenta" *Scheuchz. Agr. ed. Haller*, 1775. *App. III. p.* 66.

aliis accidentibus harum plantarum genera definiantur". *) Ipse vero a calyce ea disponit. Sunt illi:

I. Calyce nullo. Nardus. Homalocenchrus (*Leersia*). Phoenix (*Chrysopogon*).

II. Calyce uniglumi. Tragus (*Lappago*). Andropogon. Lolium.

III. Calyce biglumi. Secale. Triticum: (*Agropyrum*). Festuca: (*Brachypodium*). Sessleria. Poa: 1) polyanthae, (*Briza. Eragrostis. Festuca elatior. Glyceria. Poa. Catabrosa. Melica*); 2) monanthae, (*Agrostes muticae*). Avena: 1) monanthae, (*Agrostes aristatae. Anemagrostis*); 2) dianthae, (*Airae spp. Corynephorus. Holcus. Deschampsia. Anthoxanthum. Arrhenatherum. Avena sativa*); 3) triflorae, (*Avenae spp. Hierochloa*); 4) polyanthae, (*Avenae spp. Bromus squarrosus*). Bromus: (*Dactylis*). Stipa. Arundo: (*Phragmites. Arundo. Melica ciliata. Molinia. Calamagrostis. Stipa Calamagrostis*). Milium. Digitaria. Phleum: (*Chilochloa*).

---

*) *Hist. Stirp. Helv. II. p.* 201.

* Calyce biglumi, setis comitato. Hordeum.

** Folliculo uniglumi. Alopecurus.

IV. Calyce triglumi. Panicum.

V. Calyce pinnato. Cynosurus.

§. 5.

Alia aliorum gramina disponendi tentamina deterioris etiam successus silentio praeteriri posse censeo; v. gr. MŒNCHII, praestantissimi tamen botanici, qui (1794) ea secundum semina, aut incrustata, aut simpliciter tecta, aut sclerantha, aut demum (ut in Eleusine) pericarpio proprio inclusa, methodum fere MORISONI recoquens, dirimere tentavit. Imo methodi analyticae, qualem in Flora Gallica proposuit ill. LAMARCK, vix mentionem facerem, nisi b. KŒLERUS, Gallicae Germanicaeque Florae agrostographus (1802), illius, irrito quidem labore, tirocinium nobis reliquisset. Nullae non in hac dispositione admissae sunt notae, inflorescentiae, axeos, locustarum partiumque singularum, quarum indole, positione, numero, armis, forma, pari in media confusione industria consideratis, tantus constructus est generum disjectorum labyrinthus, ut circumerrans

in illo quater v. gr. occurras Trago (Lappagini) ubique et nusquam habitanti. — Simili methodo melius usus est de Graminum Helvetiae historia meritissimus GAUDIN (1811).

§. 6.

Graminum autem amplissimam, systemate sexuali male dispersam, methodo JUSSIEVI reconciliatam quidem sed neutiquam ad naturae leges dispositam familiam, ad novissima tempora usque tantopere neglectam fuisse; id praeprimis ex eo factum esse fateamur oportet, quod in floris graminei constructionem, nimis simplicem et quasi vilioris naturae existimatam, philosophia sanior nondum penetraverit. Paucissima fuerunt, eaque universalia tantum elementa, e quibus LINNÆUS generum suorum characteres conflaverat; sed quomodo ea ulterius decomponat operae pretium nemo duxisse videtur. Sunt quidem, qui e generibus Linnaeanis nimis heterogenea segregandi curam adhibuerint, ut e Tritico Agropyrum, e Cynosuro Eleusinen GÆRTNER, Lamarckiam et Wangenheimiam MŒNCH, Sesleriam SCOPOLI, Dactyloctenium et ex Agrosti Zoysiam WILLDENOW, ex eadem Chamagrostin BORCKHAUSEN, Polypogo-

nem DESFONTAINES; e Tripsaco Antephoram, e Dactyli Spartinam SCHREBER; e Phalaride Beckmanniam HOST, Leersiam et ex Andropogone Chloridem SWARTZ; e Panico Cynodontem et Pennisetum RICHARD; ex Holco Hierochloam GMELIN; ex Aira Moliniam SCHRANK, Weingärtneriam BERNHARDI; sed omnia illa genera non e legum familiae fundamentalium rite habita consideratione, sed e partium formarumque quarumdam differentiis enata esse, non solum ex eo comprobatur, quod reliqua genera intacta relicta fuerint, sed ex eo quoque, quod, ob easdam causas, ex aliis generibus alia prodierint minus approbanda, ut ex Avena Trisetum, e Phalaride Baldingera, ex Elymo Gymnostichon, e Panico Syntherisma, ex Ischaemo Colladoa, e Lolio Craepalia, e Melica Beckeria etc. Itaque integram totius graminum turbae conversionem, principiorum fundamentalium retractationem, res summopere desideratas, uno fere eodemque tempore moliti sunt doctissimi atque de re graminea optime meriti viri: inter Germanos PANZER, inter Gallos PALISOT DE BEAUVOIS.

§. 7.

Prior in opusculo suo: *Ideen zu einer Re-*

vision der Gräser, München 1813. non integram quidem familiae disponendae methodum, verum, quod majoris adeo momenti, novam primum constructionis floris graminei theoriam concinnavit. Squamarum exteriorum duarum floralium naturam (JUSSIEVO quidem jam perspectam, cum illas *glumam* tantum, perianthium vero *calycem* dixerit) acutius distinxit, easque, cum flore, quem, simplicem aut collectivum, includunt, ipso non confundendas, peristachyi nomine insignivit. Sententia ejus de valvulis corollae Linnæanae, aliquo modo cum nostra, qualem in Fund. Agr. tulimus, congruens, dignissima nobis tum temporis pro theoria nostra probabilitatis tessera fuit. Quale genera quaedam aut emendandi aut dividendi in eodem opusculo exhibuit summa diligentia elaboratum tentamen, id virum egregium, eandem cum Palisotio viam ingressum, eandem quoque, si perstitisset, ac illum, gloriam sibi paraturum fuisse, ad fatim probat.

§. 8.

PALISOTIO igitur (1812) primo, perennis memoriae viro, conjunctissimi DESVAUXII opera adjuto, absolutissima per omnia ac singula

hujus tantae familiae genera disquisitio, et novum inde ortum Agrostographiae clarioris diluculum debetur; nam ipsam, quam tanto studio indefessoque labore scientiae allatum iri speraverat, et nobis exoptatam, lucem, viro utilissimo, praematura morte extincto, videre non contigit. Ille enim, quantumcumque principia sua ex ipsa natura hausta esse sibi persuasum habuerit, non ad prima formarum stamina descendens, sed formas ipsas tantum scrupulosius distinguens, methodum quidem, eam vero certe non naturalem, imo, ob ipsas partes nimis subtiliter discriminatas, generum pondere oneratam nobis reliquit. Interim, quae res est gravissimae notae, glumarum positio relativa, ab omnibus neglecta, ab illo primo perspecta et ponderata, haud mediocri scientiae lucro fuit. Dispositio PALISOTII in *Syst. Veg. ed. Röm. et Schult. Tom. II. p.* 851. recusa in omnium manibus est, quamobrem eandem seorsim exponere non opus erit. Monere sufficiat, turbae graminum alterius monothalamae, alterius polythalamae phaenomenon quidem, neque vero ejusdem rationes, differentiamque mere vegetativam variorum generum polygamorum auctorem respexisse, eoque factum esse, ut

Tripsacum, Manisuris, Andropogon sub alia, Ischaemum, Rottbölla, Panicum sub alia illi sic dicta familia recenseantur. Quod quidem viro adeo studioso eo magis exprobrandum videtur, cum illi quoque Rob. Brownii ingenium jam illuxerit (in Flora nov. Holl. 1810.).

§. 9.

Nam dum haec a botanicis in Germania et Gallia agebantur, regiones australes annis 1802 — 1805 peragrans vir ille ingenii acumine non minus quam peritia longe praecellens, Gramina eodem ac reliquas plantarum familias oculo perspicaci lustravit. Hic observationum suarum acutissimarum, ut solet, summam, omissis rationibus enuntians, paucis, iis vero gravissimis verbis totius familiae discrimina principalia stabilivit. Perianthii enim valvulae inferioris positio intra glumas, aut inferiorem, aut superiorem, racheos indolem, ideoque omnis gramineae evolutionis basin peculiari modo modificatam indigitans, Graminum turbae divisionem maxime notabilem sistit. Nec tertiam quidem hujus florum dispositionis modificationem vir circumspectus praetermisit, ita tamen, ut de vera ejusdem ac genuina diversitate ipse

dubia moveret. Scilicet spiculae illae, quae utrinque inter glumas, nec juxta unum tantum hermaphroditi latus florem incompletum exserunt, Hierochloae, Anthoxanthi, Phalaridis, Ehrhartae etc. haud magis fortasse a racheos verae (Cap. II. §. 7.) natura abludunt, quam v. gr. Rottbölla illa perforata utrinque florifera (Cap. I. §. 11.) a solenni Ophiuri structura. — Praeter has graminum differentias principales, quas bono consilio non nisi modificationes organisationis gramineae appellari voluit, turbam ipsam non in cohortes ac tribus ulterius dispescuit, graminum genera reticulatim connexa dicens. Quod summae veritatis judicium eam ob causam non facile systematicorum plausum feret, quoniam ejusmodi reticulatio codicum botanicorum dispositioni usitatae minime favet.

§. 10.

Praeterea in ipsis graminum formis externis varioque habitu inest aliquid, quod, consocianda esse haec dissocianda illa suadens, ab antiquissimis inde temporibus, tribuum distinctarum, a gramine quodam protomorpho denominatarum, symbola constituat, totiusque gregis dispescendi rationes quasi ultro insinuat.

Non esse videtur, cur gramina loliacea, typhina, alopecuroidea, panicea, avenacea LOBELII, ipso nomine imaginem suam nobis offerentia, non et hodie sanciamus. Id autem propterea non iniquum videri posset, quod certas formas externas, certae florum organisationi respondere, sive, quod hanc organisationem formae illius externae momentum primarium esse exploratum habeamus. Cum itaque de aliis, iisque plurimis, graminibus dubium nullum sit, quin, constructione florali aeque ac habitu convenientia, sub typica quadam imagine concipi possint; aliorum quoque, aut nulli formae perinde circumscriptae etiamnum subjugandorum aut aliquo saltem modo ab illa abludentium, aut affinitatis rationem aut prototypum centralem ipsum inveniri posse, non absonum videtur existimare. Qui tandem Gramina disponendi modus, omnino, si umquam succederet, naturae non minus quam compendiis aptissimus, tamquam ultimus omnis Agrostographiae finis ultro sese commendaret.

§. II.

Cujus tam expetendae methodi tentamen primum exhibuit Parisiis cel. KUNTH (1815).

Paucissima sunt, eaque ipsa aliquando fortasse suis locis inserenda, quae in decem illis a viro celeberrimo propositis sectionibus locum non invenerint; quas recitare tantum opus erit, ut e cujusvis nomine vividissimam tribus suae imaginem capiamus: Panicea, Stipacea, Agrostidea, Bromea, Chloridea, Hordeacea, Saccharina, Oryzea, Olyrea, Bambusacea. Sed non imagine sola arridet illa distributio; notis simul summa perspicacitate erutis nituntur illarum sectionum characteres, non e formis particulisque, sed ab intime invicem conspirantibus, hinc, substantia (illique arctissime juncta carinatione valvulae superioris), illinc, inflorescentia desumtis. Notae enim a numero partium et ab armis petitae, tamquam accessoriae, tantum ad sectiones facilius distinguendas adjectae sunt. Quantopere itaque dolendum, naturam ne haec quidem, tam apte illi accomodata, vincula pati! Quod ut evidentius perspiciatur, methodi illius analysi quadam opus erit, et ut singulae sectiones ad principia sua fundamentalia revocentur. Squamarum autem indoles ac substantia hujusmodi analysi fundamento generali non esse poterit, utpote quam Auctor in sectionum quinta et sexta ipse omittendam esse duxe-

rit. Inflorescentia igitur sola restat pro ima totius dispositionis basi; eaque duce methodum illam sequenti modo resolvere licebit:

- Spica.
  - Spiculæ aut (plerumque) 1-florae, aut multiflororum flosculo superiore abortiente. Valv. superior bicarinata. Glumae non oppositae. Sectio V. (*Chloridea.*)
  - Spiculae (plerumque) multiflorae. Valv. superior bicarinata. Glumae oppositae. Sectio VI. (*Hordeacea.*)

- Panicula.
  - Glumae valvulis teneriores.
    - Valvula inferior coriacea, involuta; superior ecarinata. Sectio II. (*Stipacea*).
    - Valvula inferior cartilaginea, compresso-carinata; superior . . . . . Sectio VIII. (*Oryzea*).
    - Valvula inferior feminearum solarum indurata; superior . . . Sectio IX. (*Olyrea*).
  - Glumae et valvulae consistentia aequali.
    - Spiculae uniflorae. Valv. superior ecarinata. Sectio III. (*Agrostidea*).
    - Spiculæ multiflorae.
      - Styli 2. Valv. superior bicarinata. Sectio IV. (*Bromea*).
      - Stylus 1. Valv. superior ..... Sectio X. (*Bambusacea*).

- Spica, vel Panicula.
  - Glumae valvulis teneriores. Valv. superior ecarinata. Sectio I. (*Panicea.*)
  - Glumae valvulis firmiores. Valv. superior ecarinata. Sectio VII. (*Saccharina.*)

§. 12.

Methodus naturalis a principio fructificationis centrali facem accendit, qua praelucente formarum vegetabilium, principio illo super-

structarum, gradationes et modificationes perlustret. Itaque principii, tam regni universi quam provinciarum, modificationes ipsas, ut pro talibus agnosci mereantur, distincte expressas, atque, ut formis ulterioribus ex iis derivandis novo pro se quaevis principio sint, certe definitas nec ambiguas esse oportet. Ponamus igitur, cel. Auctorem methodum suam superstruxisse: Aut *Inflorescentiae*, i. e. ponamus, illum formarum omnium graminearum principium protoplasticum in inflorescentia esse quaerendum recognovisse, ipsamque inflorescentiam rite distingui in Spicam et Paniculam; tum aliam graminum turbam spicatam, aliam paniculatam, neque vero tertiam insuper, quae *et* paniculata, *et* spicata esse possit, statuere licebit. Itaque pars graminum (Paniceа, aegre alioquin e sectionis charactere a Stipaceis disjungenda, et Saccharina) fundamento communi carent: — Aut *substantiae squamarum*, quae vel ea est, ut glumarum valvularumque consistentia aequalis, vel ut priorum vel ut posteriorum firmior sit; tum Hordeum, cujus aliae species glumas teneras ac membranaceas, aliae easdem duras et cartilagineas habent, solum totam methodum evertit: — Aut *carinationi val-*

vulae superioris; tum monere primum liceat, longe plurima Agrostideorum genera (utpote quae Auctor „numquam bicarinata" dicat) reapsé valvulam superiorem bicarinatam, habere; deinde autem ipsam bicarinationem, in Bromeis distinctissime expressam, in reliquis graminibus quidem praesto, sed in Paniceorum valvulis torosis intra substantiam aut occultam aut quasi in illa dissolutam, in Saccharinorum squamulis hyalinis ob teneritatem nervorum non distinguendam esse; quippe cum carinatio non nisi in illis valvulis perianthii superioribus distincta esse soleat, quae plicatae aut conduplicatae sunt: plicatio autem s. conduplicatio illa a spiculae racheos (quae in unifloris nulla est) pressione oriatur. — Denique neminem fugere potest, Auctorem ipsum rationes illas principales hinc inde non satis stabiles pro sectionibus suis characteres praebere, obscurius sensisse, cum vocabulis: *fere*, *saepius*, *saepissime*, haud raro utatur.

§. 13.

Sed cur principium aliquod usquequaque investigamus, quod natura nunquam et nusquam fortasse nobis revelare dignabitur? Quid-

ni decem illae sectiones, in quibus typum quemdam proprium expressum esse ipsi supra fassi sumus, vinculo vegetabili universali tantum inter se connexae per se quaeque exstare censeantur? atque nonne e principio quodam formarum singularum petita deductio methodum artificialem potius quam naturalem redderet? — Sed familiam habemus distinctissimam; provinciam habemus regni vegetabilis exacte circumscriptam, cui lex formationum communis, centralis, inesse debet; ita ut singulae hujus familiae cohortes utique nil nisi ejusdem modificationes esse possint. Legem autem illam communem eo usque investigare possumus, quo, tamquam in gremio centrali, modificationum singularum radios convergere animadvertimus (v. gr. Graminum, ut supra vidimus, in internodii evolutione). Quod vero gremium cum, rite exploratum, attigerimus, tum non amplius timendum est ne methodus nostra, si umquam ulla construi poterit, illi superstructa, artificialis potius quam naturalis habeatur.

§. 14.

Jam comparando invicem carptim repetendas varias auctorum methodos, quot qualesque

natura suae ipsius capiundae rationes Graminum observatoribus suppeditaverit, uno discemus conspectu. Gramina considerarunt ac disposuerunt

- ad nomina trivialia TABERNÆMONTANUS.
- ad principium commune nullum, sed simul habitum, similitudinem, formas, locum, radicem rel. respiciens C. BAUHINUS.
- ad magnitudinem seminum RAJUS.
- ad semina nuda, vel corticata MORISONUS et MŒNCHIUS.
- ad staminum numerum LINNÆUS.
- ad stylorum staminumque numerum JUSSIEVUS.
- ad glumarum calycinarum numerum HALLERUS.
- ad inflorescentiam (spicatam l. paniculatam) RAJUS, SCHEUCHZERUS, GAHNIUS et KŒLERUS.
- ad flores aut steriles aut seminiferos, eorumque in culmo distributionem MICHELIUS.
- ad flores mono-vel polythalamos BEAUVOIS.
- qua genus integrum, totidem, quot alii tribus statuunt, *speciebus* expressum TOURNEFORTIUS.
- ad prototypos: et quidem ad habitum solum LOBELIUS, ad florum simul structuram KUNTHIUS.
- ad positionem relativam perianthii BROWNIUS.

§. 15.

Quae tandem inter hasce Gramina considerandi varias rationes sint simpliciores quaeve artificiosiores, quae ad naturam magis quae minus accomodatae, quae liberiori aut praestrictiori oculo conceptae, quae denique superficiem et exteriora magis tangant quaeve imam profundius aggrediantur naturam, ad hunc conspectum ultro quisque judicabit. Methodos ille habet: perplexissimam BAUHINI; numeralem LINNÆI, JUSSIEVI et quodammodo HALLERI; ad singulares rationes et partes restrictiorem RAJI primam, MORISONI, MŒNCHII, imo et MICHELII et PALISOTII; levem et abruptam RAJI alteram et assectarum; speciosam LOBELII et KUNTHII; audacem TOURNEFORTII; profundam BROWNII. Cujus autem in causam, pro suo usu quisque, animum propensiorem habiturus sit, non est difficilis conjectura. Cardo rei illi in eo tantum verti videbitur, an ea, de qua ei apud se constiterit, methodus utique rem omnem exhauriat, prorsusque nihil amplius ipsi desiderandum relinquat.

§. 16.

Quantum quidem ad me attinet, salvo alio-

rum judicio, rem dicam, ut ipse sentio. TOURNEFORTII sententiam audacem dixi; addo, ingeniosam mihi videri. Gramen genus vocat; gramina loliacea, spicata, dactyla, paniculata, avenacea, hujus generis totidem species facit. Itaque genera nostra ne species quidem esse statuit, sed varietates; nec in terminologia nostra terminum habemus, qui, quod illi fuerint species nostrae, ut taceam varietates, exprimat. Ratio accuratius perquirenda; sed primum Graminis character constituendus erit. Gramen autem est plasma vegetabile generale, ubi reproductionis individui apparatus floralis ex ipsissimo vegetationis primordiali imoque gremio, interjectis adminiculis intermediis nullis, ita prodit, ut culmus (s. quodvis ejusdem internodium) inde ab ipsa radice *glumam superiorem involutam*, folium *glumam inferiorem* sistat, (vid. Cap. I. §. 3.). Ipsa itaque culmi internodia illi floralia sunt, intusque novi quaevis individui stamen condunt. Hoc usque quidem evolvitur; ita tamen, ut, quae in culmum integrum agunt suo utraque modo vires, vegetativa et reproductiva, iterum et in singulo internodio staminigero insint. *Illa* sibi simulque culmo, *haec* pro sua parte sibi simulque semini

internodium vindicat. Ubi igitur lex vegetabilium communis, Symmetria, culmum qua talem terminari jubet, ibi reproductio praevalebit; atque internodia inferiora, impulsu vegetativo repletiora, squamas florales quidem, eas vero cassas seminisque loco novum tantum internodium sistentes constituent; internodia autem superiora, reproductione potiori moderata, in squamas florales s. seminum involucra mutabuntur.

§. 17.

Haec est organisatio, quae Gramen constituit, omneque gramen exacte eundem prae se fert characterem generalem. Quae modo a nobis exposita TOURNEFORTII animo ita obversata esse videntur, ut, unum eundemque characterem, eumque nusquam non simplicem, graminibus omnibus ac singulis communem esse agnoscens, non potuerit quin plasma illud gramineum genericum vocaret. Unde sponte sua sequitur, ejusdem plasmatis modificationes, quae nobis Sectiones, Cohortes, Tribus audiunt, illi non nisi species esse potuisse. Solo enim internodiorum floralium evolutionis modo gramina inter se variant: alia ex ipsa internodii substantia florem unicum

sessilem formant, alia pedicellatum, multiplicatum emittunt; illis inflorescentiae ambitus arctior, his amplior erit. Hoc autem speciei est. Amandaverit igitur TOURNEFORTIUS *Milium* v. gr. et *Crypsin*, ambo locustis unifloris, muticis, hermaphroditis instructa, illud ad cohortem Paniceorum, aut Paniculatorum? hanc ad cohortem Agrostideorum, aut Spicatorum? Milium, flores suos radiis paniculatis subdivisisque suffultos gerens, sub specie: *Gramen paniculatum*, Crypsis, anguste thyrsata l. spicata sub specie: *Gramen spicatum* illi militabit: utrumque autem tamquam suae speciei *varietas*; quid? quod modificationes mere vegetativae Milii effusi, vernalis, amphicarpi, Crypseos aculeatae, schoenoidis, alopecuroidis, cuncta simul intuenti viri ingeniosi oculo adeo in unum idemque plasma confluent, ut differentiam in illis amplius nullam fortasse conspiciat.

§. 18.

Cui quidem TOURNEFORTII sententiae, pro Agrostographiae statu, qualis nunc est, revera hereticae, et botanices, ne dicam rationalis tamen practicae, modum omnino excedenti, hodie neminem facile obsecuturum esse, non est

quod moneam. Tantum ne verissimum illud, quo immoderata sententia illa nititur, principium negligamus, quale formis partium, pro se singulis omnino abstrusis, minime perturbatus vir ille ingeniosissimus, omni formationi gramineae velut legem protoplasticam communem praeesse perspexit. Illam autem legem in internodiorum natura quaerendam, variamque eorum evolutionem ejusdem legis modificationes esse, in priore hujus Dissertationis capite demonstravimus. Omnis igitur graminum differentia nititur legis illius fundamentalis (quae est staminis s. materiae floralis internodio insitae evolutio) vi progressiva, aut cohibitiori, aut explicatiori. *Quot autem evolutionis s. progressionis illius gradus distinctos observamus, tot genera numeramus.* (*Fund. Agr. Cap. X. p. 49. sqq.*).

§. 19.

Qua igitur ratione totam Graminum turbam aeque apte ac naturaliter in Genera dirimi videmus. Sed quomodo eadem, naturae floralis suae evolutione gradaria undique arctissimeque inter se cohaerens, turba, *ex eodem principio* in Sectiones, Cohortes, Tribus dividi possit, non ita facile perspicio. Internodii inferioris

gluma superior internodii superioris glumam inferiorem libere sustentans, genus Epiphystidis constituit; ejusdem internodii, materia florali ditioris, latus alterum incrassatum, alterum in flosculum reclusum, genus Ophiuri; idem internodium eodem latere binos flores, alterum super alterum emittens, genus Rottböllae; eorundem florum superior pedicellatus, genus *Ischaemi*; iidem flores nova materia florali lanaeformi extus stipati, genus Sacchari constituunt c. s. p. Eandem denique ipsissimam internodiorum, ut in Ophiuro contractorum, organisationem, genera vel perfectissima Poae, Festucae, Bromi al. in *spiculis* suis offerunt. E quo igitur puncto haec tanta series rupta discedit? quibusve singularibus, in hac tanta evolutionum undique propansa tela, filis contigerit peculiaria inire connubia, sive retia formare, a toto interque semetipsa adeo distincta, ut sectionum nomine insigniri possint? Certe quidem non magis, quam longitudo spicae Ophiuri et brevitas spiculae Festucae utramque ipsa indole diversam reddit, spicarum brevior ac simplicior spicularum longior ac compositior pedunculatio — h. e. *inflorescentia* ipsa, differentiae notas essentiales praebere potest!

6

§. 20.

Cum itaque in evolutione florali generum quidem, neque vero tribuum distinctionis momenta quaeri possint; ne racheos quidem ipsius modificationes (ut cl. BROWNIO visum est) sive racheos articuli seu internodiola ipsa, aut (in hermaphroditis) libere evoluta, aut (in polygamis) adeo abbreviata ut flosculus inferior exinde cohibeatur imo haud raro penitus supprimatur (Cap. I. §. 20.), graminum turbae divisionis rationem sufficientem subjicere valebunt. In hac enim racheos abbreviatione sola consistere positionem flosculi completi intra glumam superiorem polygamorum, in Fund. Agr. p. 33. et 34. fusius demonstravimus. Praeterea, si utique positio sola flosculi completi (ac proinde et incompleti) intra glumam alterutram respici deberet, differentia propria potius hinc in sesquifloris inde in polygamis ponenda foret; quae quidem oppositio methodica neque stabilis et idonea, neque naturalis judicaretur; — ut, praeter *multiflora deorsum imperfecta* a cl. BROWNIO ipso sibi objecta, taceam exemplum *Phragmitis*, cui flosculus infimus sessilis, intra glumam inferiorem legitime positus, mere masculus est in

specie quadam indica (Phr. explanatus m.); saepissime aut femineus aut masculus tantum in Phr. communi; in alia specie indica (Phr. Naga m.) tum tantum hermaphroditus, cum stipiti brevi villoso insidet, stipite nudo autem suffultus mere masculus invenitur. *)

§. 21.

Interim, — dum forte aliquando in fructificationis ipsissimae modificationibus, v. gr. in stigmatum (gravissimae notae organi) forma tribuum discrimina invenientur — distributio illa BROWNiana eam ob causam reliquis omnibus longe antecellit, quod in imo fonte florali s. in internodiorum modificatione primordiali hausta sit. Eam quodammodo ipse secutus sum in *Fund. Agr. p.* 66., eandemque et in futurum adhuc restrictione aliqua ita adhibendam propono, ut statuantur:

1) Gramina polygama,

*) In racheos polygamorum basi adeo decurtatae rationes ulterius inquirendum erit. Sive, ut in Fund. Agr. p. 66. autumaveram, zonarum temperatarum natura, omni perfectioni favens, rachin spicularum hermaphroditarum libere evolvi jubeat; sive potius ubertas regionum calidiorum materiam floralem arctissimo spatio accumulando singulorum flosculorum evolutionem liberam ipsa praecludat; sive tandem ratio formativa quaedam interna subsit; quis hoc jam decernere auderet?

2) Gramina deorsum imperfecta,

3) Gramina perfecta;

quae posteriora involvent ut modificationes Gramina uniflora et multiflora: inter quas denique duas modificationes specialiores transitum formant gramina sesquiflora et multiflora sursum imperfecta. Uniflora enim et Multiflora tributim non sejungi possunt ob causas in Cap. I. §. 15. 19. expositas; ex altera parte autem status quoque multiflorus haud raro ad sesquiflorum et uniflorum descendit. Sic Poae speciem illam genuinam, quae cl. inventori *Agrostis versicolor* dicta fuit, communiter unifloram esse inter omnes constat (conf. Cap. I. §. 15.); *Aira semineutra Kit.*, quae Poa est, semper, *Poa trivialis* saepe sesquiflora imo uniflora invenitur; *Arundo mauritanica* inter congeneres multifloras uniflora (sesquiflora) est; *Cynodon polystachyus Br.* (cui nec callus, nec rudimentum, nec inflorescentia Cynodontis) genuina est Leptochloae species uniflora, et sic rel. — de quibus quidem omnibus habitum et „experientiam, rerum magistram" decernere oportet.

§. 22.

Diligenter igitur generum alterius ex altero

evolutiones successivas investigare studeamus, priusquam de totius turbae disponendae methodo digladiemur; ne ipsius summi LINNÆI manibus ludibrio habeamur, qui in praefat. ad Mant. secundam „ordines naturales, scribit, loco methodi crepant nonnulli botanici; sed quamdiu nulla nota essentialis ordinis, quibus aut genera ejusdem ordinis combinantur, aut a diversis ordinibus distinguuntur, sunt hi certe campanae sine pistillo". — Genera Graminum ut in mappa geographica s. reticulatim inter se connexa esse, eruditi jam dudum judicarunt. Ab evidentissima itaque internodii ipsius evolutione florali in Epiphystide ad inflorescentias compositiores gradatim progrediendo, ut totam totius turbae evolutionem gradariam tandem una conspiciamus, singula formationum intervalla undique persequi necesse est. Cum autem nullus in ejusmodi expositione ordo facile teneri possit, simulque generum primariorum seu Spicatorum, quae omnia ad polygama pertinent, illustratio e complicatioribus sit, ante omnia autem id agendum videatur, ut genera singula rite dirimantur; parum etiamnum interfuturum esse censui, qualem ingentis turbae partem, dummodo certam aliquam notam prae

se ferat, in hac priori dissertatione illustrandam mihi proponerem. Itaque hic de Graminibus (typice) unifloris et sesquifloris agatur: quorum subdivisiones, cum habitu quodam singulae excellant, singulas, ut memoria facilius comprehendantur, a prototypis suis interim appellare eo minus dubitavi, quo facilius ejusmodi denominationes graphicae generibus quoque singulis quaerendis opportunae esse possint.

Cap. IV.

De Genere et Specie.

§. 1.

Quid tandem genus sit in Graminum familia, is, qui per Capita priora graminum naturam attente nobiscum perpenderit, ultro et facile judicabit. „Quot evolutionis floralis progressivae gradus distinctos observamus, tot genera numeramus" (Cap. III. §. 18.). — Qua lege bene intellecta genera non arbitrii humani sed ipsius naturae plasticae monumenta esse perspicitur. Cujus quidem evolutionis genericae exempla aliquot in *Fund. Agr. p.* 53., Agrostios florem protinus explicatum atque amplificatum illustrando, et iterum in hujus *Diss. Cap. III.* §. 19., Epiphystidis evolutionem ulterius per aliquot genera vicina investigando exhibuimus: quae autem progressionis floralis

per reliqua genera omnia ac singula gradatim prosequendae methodus ut aliquando absolvi possit, accurate prius ipsas innumeras floris graminei evolutionis modificationes aucupari necesse est. Interim genericae formationis principia aliquot, e disquisitionibus supra institutis deducta, proponere liceat.

§. 2.

Omnem floris graminei evolutionem ex uno eodemque fundamento simplicissimo, nimirum ex ipso quovis internodio superiore praegnante, ordiri atque progredi supra perspeximus. Genera igitur, ejusdem evolutionis monumenta, non a formis quibusdam singularibus, sed a materia plastica ipsa condi sponte sequitur. Nam formae partiales primum a materia florali, suo in singulis modo disposita atque varie evoluta, dependent, et generis quidem symbola interdum praebere, neque vero rationes genericas ipsas sistere possunt. „Scias characterem non constituere genus, sed genus characterem" *Linn. Can.* 169.

§. 3.

In judicandis itaque graminum floribus primum copiam materiae floralis, deinde locum,

ubi illa deposita est, respicere debemus. Omnem enim materiam depositam ad loci sui naturam elaborari atque formae eidem propriae assimilari, in *Fund. Agr. p.* 25. fusius exposuimus. Copia autem materiae floralis non ea ratione consideranda est, qua per universam plantam et propterea quoque per summum culmum floriferum distributa fuit, quippe quae succi copia a vigore plantae vegetativo, tam luxuriei quam maciei obnoxio, pendeat; sed ejus tantum materiae plasticae ratio habenda est, quae in flore ipso, atque in omnibus ac singulis floribus aequaliter, ad Symmetriae legem, deposita prostat.

§. 4.

Igitur non ad florum aut flosculorum numerum respiciendum sed primo considerandum erit, an flos sit integer, h. e. sive sit laesus diminuto partium necessariarum numero ac volumine, sive partibus accessoriis s. non essentialibus vario modo obrutus. Flos autem integer sibi requirit involucrum bivalve (duplex) intra quod semen perficiatur: requiruntur, ut semen fiat, stigmata (stylo suffulta) et stamina. En Graminum supellectilem floralem necessariam.

§. 5.

Genitalia, graminibus cum reliquis plantis communia, ob eandem ipsam causam non ab evolutionis materiae floralis modificationibus dependent, sed suae, ut in toto regno vegetabili, organisationis sunt. Quamobrem diversa eorum *organisatio*, si talis censenda, greges potius quam genera distinctura est. Maxime autem in variis graminibus reapse diversa reperitur stigmatum organisatio; atque haec, ulterius observata, aliquando fortasse totius familiae tribuum dispescendarum notas naturaliores suppeditare poterit, ut jam in Cap. III, §. 21. monuimus. Stamina contra, ejusdem in omnibus structurae, non nisi numero variant, et unicum Psiluri stamen ad stigma fecundandum aeque sufficit, ac quadraginta Parianae. Itaque numerus staminum neque ad genus constituendum imo ne ad speciem quidem, uti videtur, distinguendam notas offert. — Squamae lodiculares, partibus genitalibus perinde accensendae et filamentis prorsus analogae, ex eadem causa, nec ob praesentiam aut absentiam nec ob formam suam (per *tribus* potius aliquot constantem) genericae formationis

monumenta haberi poterunt. — Semen ipsum, structura sua interna in singulis graminibus idem, quoad formas relationesque suas cum valvulis mutuas, characteribus genericis idcirco forte adjungendas, quod forma ejus a valvularum ipsarum evolutione ac forma dependeat, ulterius examinandum mihi restat. Vix inferioris illud quam stigmata ponderis fore opinor. Argumento est pericarpium solubile membranaceum *Eleusines*, carnosum maximum *Melocannae* (Tr. ap. Sprengel in n. Entd. B. II. p. 43., quod genus postea a cl. KUNTH, ex RHEEDIO, *Beesha* dictum fuit).

§. 6.

Ad distinguenda genera cae tantum floris partes valent, quae evolutionis materiae floralis documenta proprie sistere possunt. Huc vero spectant reliquae omnes, quae non ad genitalia ipsa pertinent. — Tegmen unicum bivalve pro semine intus perficiendo sufficere, nec tegminis naturae nec experientiae quidem repugnat: inveniuntur enim floris graminei mere bivalvis exempla. Attamen, his rarissimis iisque aut substantia aut inflorescentia peculiari anomalis exceptis, flores omnes tam uniflo-

rorum quam multiflororum tegmine duplici gaudent. Ubi vero, tegmine illo duplici praesente, ipsius floris supellex externa completa est, tegmen *exterius* in multifloris semper in callum contractum (Cap. I. §. 16—19.), tegminis *interioris* valvulam superiorem saepe parvam, diminutam, imo vario modo coercitam invenimus, ita tamen, ut haec valvula repressa, proprium evolutionis gramineae gradum symmetricum nequaquam indigitans, genericae sejunctionis rationem nullam suppeditet. Sic in *Panico*, *Saccharo*, *Imperata*, sola partium coarctatione, valvulam unam alteramve saepissime suppressam videmus; sic in *Trichodiis* valvula superior, in omnibus pusilla, in reliquis obsoleta potius quam typice nulla dicenda; in *Phleo echinato* nonnunquam plane deleta, in *Alopecuro Gerardi* contra saepius explicata est. Igitur tegmen non nisi integrum alterutrum prorsus suppressum genericae differentiae notam essentialem efficiet.

§. 7.

Nulla est causa, quin glumae ac valvulae florales, foliis homogeneae, horum sint consistentiae, i. e. herbaceo-palearis, ubi ea tan-

tum discrepantia tenenda, quae e solenni squamarum, centro fructifero propiorum, nobilitatione (Cap. I. §. 6.) nascitur. Naturalis earum conformatio ea est, qualem Cap. I. §. 9. descripsimus. Gluma extima e paucioribus nervis, duae sequentes s. intermediae e pluribus, quarta s. perianthii superior iterum e paucioribus nervis composita erit. Haec ultima (ut et saepissime extima) consistentia simul teneriori ac minor invenietur. Quocumque igitur modo aut glumarum aut valvularum fabrica a substantia et nervositate modo dicta recedit, illa, evolutionis materiae floralis modificationem aliquam indicans, genericae distinctionis rationem praebere valebit. Sic *Milium* ab *Agrosti* substantia, *Potamophila* a *Vilfa* nervositate distinguitur; quid, quod ipsa carinatio peculiaris *Crypseos* hanc a maxime affini *Vilfa* excludit. Sic *Paspalum*, *Panicum*, quorum valvulae materia florali adeo accumulata turgent ut nervi earum penitus evanescant, generis alius ac *Saccharum* cum valvulis suis tenerrimis, sed alius etiam ac *Agrostin*, *Chloridem* rel., generis esse debere, non est quod e principiis seorsim demonstretur.

§. 8.

Hoc enim in universum poni poterit dog-

ma: nullam floris partem, aut praesentia, aut forma, aut positione, imo et magnitudine constantem, e succis sua sponte diffusis, sed e rationibus phytonomicis, in ipsa plantae natura quaerendis, ortum duxisse. Illae autem rationes in Graminibus, ob ipsissimam eorum naturam floralem, semper ad materiae floralis evolutionem referendae erunt, illaeque notae optimo jure certum evolutionis genericae gradum indigitabunt. Ita nec propter aristam, nec ob valvulam superiorem plerumque nullam, sed unice ob magnitudinem perianthii, in Phleis et in Alopecuris constantissimam, *Phleum* illud *Gerardi* ad *Alopecuri* genus revocaretur. At sane quidem hac lege bene uti nec tironis nec illius est, qui singularis cujusdam speciei partes, nec totius generis plasma animo complectitur. Nam genera dantur, ob mutuam perianthii glumarumque longitudinis proportionem admodum variam nequaquam divellenda. In quo tamen aliqua lex, generum illorum naturae satis congrua, constitui poterit. De Unifloris in universum loquimur; nam proprie multiflororum glumae coetoniales parum variant. Primum in illis graminibus (unifloris), quorum perianthia ipsa elongata, armisque simul terminalibus

(elongationis praeponderantis s. nisus formativi sursum tendentis testibus) instructa sunt, v. gr. in *Stipa, Aristida, Mühlenbergia* congenereque *Trichochloa* *); deinde in muticis illis, quorum species substantia omnium partium, locustarum forma, nervositate, simplicitate quadam summa, verbo: notis e flore petendis essentialibus omnibus ac singulis ita inter se conveniunt, ut in his omnibus specierum distinguendarum nota nulla inveniatur, (ut v. gr. in *Vilfa*), in his inquam, nec facile in aliis, glumarum longitudo cum perianthii longitudine comparata in singulis speciebus variabilis est.

§. 9.

Idem de mutua inter se ipsas glumarum longitudine valet, legi tamen, ut videtur, aliquantum strictiori subjecta. Primum, quantum, idque ex ipsa inflorescentiae natura deducendum, momentum habeat glumarum positio relativa (singularum longitudini simul respondens), vidimus in Cap. II. §. 5. Deinde glu-

---

*) In Mühlenbergiis hoc memorabile est; quo longior seta s. subula perianthii terminalis, eo breviores plerumque sunt glumae, quae contra eo longiores inveniuntur, quo brevior est perianthii acuminatio.

marum, longitudine typice diversarum, commutationem semper, me quidem observante, cum prolificatione floris consociatam esse, monebatur in *Fund. Agr. p.* 58. Quae omnia longitudinem glumarum quoad se invicem relativam in generibus distinguendis haud exiguae notae habendam esse comprobant. In Multifloris perfectis gluma inferior semper brevior est; in Unifloris modo longior modo brevior; de qua re vid. infra §. 11. In omnibus autem, quotquot videre mihi contigit, graminibus hanc longitudinem relativam constantissimam inveni, exceptis solis *Aristida* et *Stipa*, quae genera, terminali materiae floralis accumulatione et, ut ita dicam, prolificatione aliqua, ipsorum indoli quasi propria, maxime insignia huic etiam de mutua glumarum longitudine legi sese subducunt. In iis tantum, quibus glumae subaequales esse solent, ut in *Alopecuro, Phleo, Polypogone* rel. fieri potest, ut absque certo ordine, alterutra modo paulo longior modo paulo brevior sit; id quod ob eandem causam et in *Calamagrosti arenaria* (rarius in proxime affini *baltica*), et quidem ita observatur, ut locustae longe plurimae glumam inferiorem, e generis sui lege longiorem, paulo breviorem habeant.

§. 10.

Tantum de locustarum substantia et complexu. Jam de materia florali extra squamas deposita illasve excedente paucis disserendum erit. — In longe minori Graminum parte unico tantum extremo internodio materiam floralem exhauriri, sed plura in summo petiolo alterum super alterum in plurimis coarctari, hujusque multiplicationis primum vestigium inveniri in Callo perianthio uniflororum subjecto, supra, Cap. I. §. 16. sqq., exposuimus. Hunc igitur callum, locustae non ex internodio singulari sed e duobus ortae, et propterea evolutionis progressivae tesseram manifestam, signum genericum haud spernendum praebere, ultro intelligitur. Imo absentia ejus generum uniflororum turbam aliquam integram a reliquis calligeris manifeste satis distinguit, ut nomine *Vilfaceorum* haec gramina insigniri possint. Ceterum callum illum per gradus majorem minoremve esse posse, non est quod moneam. Manifestus, postice rotundatus (testiculiformis), in *Agrosti*, minor, magis complanatus atque armato oculo solo distinguendus est in *Polypogone*, *Achnodonte*. E contrario in Vilfaceis

cavendum est, ne perianthii basis attenuata, imo nonnunquam postice subinflata, pro callo habeatur. Facile tamen oculus vel minime exercitatus callum verum a perianthio, cui subjectum est, circumcirca disjunctum, et meram perianthii baseos attenuationem absque interruptione in valvulam suam transeuntem, dijudicabit *); in quo praeterea observator rudimentulum quoque s. d. styliforme, villorum fasciculos, pilos, licet brevissimos, pro ducibus habebit, quippe quae rudimenta omnia semper e callo subjecto majore minoreve, distincto obsoletiorive, ortum ducant, nec umquam in Vilfaceis veris inveniantur.

§. 11.

Denique alia insuper nota datur, qua Vilfacea ab Agrostideis, vel in iis distingui posse videntur, in quibus calli, tum obsoletioris, praesentia dubia est. Videntur inquam: nam cum hujus formationis lex non ex ipsa ejusmodi graminum natura phytonomice erui possit, sententiam dictatoriam ferre equidem non ausim.

---

*) Manifestus quidem in *Urachne* callus; sed cum perianthii substantia, materia florali scatente, confluit. Ob quem callum genus illud, inter Agrostidea fortasse barbarum, infra inter calligera recepi.

Notam illam in gluma inferiore, in Vilfaceorum generibus breviori, in Agrostideorum longiori, invenio. In qua re memorabile est hoc, omnia illa genera, quorum perianthia in *apice*, *armis*, praesertim *longis*, instructa sunt — Stipam, Aristidam, Mühlenbergiam, Anemagrostin, Chloridem cum Rhabdochloa — a regula illa, in reliquis constantissima, excipienda esse. In Stipa et Aristida gluma inferior nunc brevior nunc longior, in Mühlenbergia, Anemagrosti et Chloride semper brevior est. Qualiscumque igitur armorum illorum terminalium cum positione glumarum sit nexus naturalis; arma modo dicta genera ejusmodi ob alias, ac e glumarum positione petendas, notas, Agrostideis nec Vilfaceis adnumeranda esse, sola probare valebunt.

§. 12.

Sicut inter glumas et perianthium callus ut est aut non est, isque praesens articulationem inter squamas sistit et florem e duobus internodiolis compositum esse probat; ita et pedicellus ipse infra glumas aut articulatus esse, aut in glumas, cum illo continuas, absque articulatione interjecta, transire potest. Glumae

autem pedicelli articulati tum non hujus, sed proprii internodii sunt, quod locustam non ex ipso pedicello sed pro se evolutam esse et propterea evolutionem magis compositam indigitans, notam genericam minime negligendam offert. Sic v. gr. *Cornucopiae* locusta continua ab *Alopecuri* articulata distinguitur. Interdum pedicellus non solum cum locusta, sed etiam cum pedunculo suo articulatur, v. gr. in *Chaeturo*, *Peroti*. In pluribus pedicellus materia florali coercita pollens in crassitudinem insignem tumescit.

§. 13.

Arma s. florum variae Epiphyses, materiae floralis vario loco atque modo squamas ipsas excedentis monumenta, ita spectari possunt, ut aut partium aliarum suppressarum compensatoria, aut materiae floralis proprio modo depositae plasmata, sive pro se ipsa flores abortivi habeantur. Priores illae epiphyses potissimum sub forma pilorum, longiorum breviorumve, aut, idque plerumque, ex ipso callo perianthio subjecto, aut e basi valvularum erumpunt. Nec facile Agrostideorum callus erit, qui non pilos, aliquot saltem et brevissimos, emit-

tat; id quod ex ipsius natura coercita, qualem supra exposuimus, explicatu non difficile est. Quamobrem et ipsi, callo enati, pili, exceptis distincte longissimis, glumarum suppressarum potius emersi nervi, quam evolutionis progressivae notae genericae existimari poterunt. Manifesto contra evolutionem materiae floralis aliquam ulteriorem pili indigitant illi, qui ex ipso sic dicto sesquiflororum rudimento s. gluma superiore involuta erumpunt; aperte enim floris ipsius, gluma illa pedicelliformi suffulciendi, prima stamina sistunt. Quos fasciculos rudimenti pilosos, *Pseudarundinibus* exclusive proprios, haud magis quam ea s. d. rudimenta ipsa genericum characterem praebentes, dignos existimavi, qui turbae istius symbolum distinctivum mihi efficiant.

§. 14.

In squamis ipsis floralem materiam abundantem vasa primaria s. nervi continent, eamque, magis coactam, compactiorem reddunt. E valvula igitur inferiori materia ita prorumpit, ut nervum majorem s. medium, aliquo loco a squama solutum, saepe in longitudinem insignem educat. Nervum ejusmodi simpliciter

avulsum Setam appellamus: rudissimum atque saepissime vegetativo impulsu ortum materiae, vegetabilis magis quam floralis, augmentum; quippe quae posterior in aliis locustae locis, ipsi aptioribus, constanter deponi soleat, dum seta saepissime maxime vaga imo accessoria tantum inveniatur. Seta autem genuina, quo altiore valvulae loco exit, eo minor ac tenerior, secundum ipsam suam naturam, evadit; quo inferiore, eo longior, crassior, durior, imo, sensim basi valvulae magis magisque approximata, tortilis, atque basi demum proxima prorsus aristiformis animadvertitur. Cujus metamorphoseos gradariae solum *Calamagrostios* genus testis est. In *Cal. lanceolata* terminalis setula minima, tenuissima, imo saepe nulla est; in eadem specie nonnumquam magis infra apicem educta paullo longior fit; in *Cal. tenella, epigeio, lapponica, Halleriana, Langsdorffii* ad medium valvulae usque descendens, crassior quidem, tamen nil nisi seta manet; tortilis et coriaceor evadit infra medium enata in *Cal. varia, stricta*; atque penitus jam aristam refert in *Cal. acutiflora, sylvatica.*

§. 15.

Cum igitur videamus, hunc valvulae ner-

vum medium avulsum s. ullo aliquo loco a valvula sua solutum, pro se ipso nil esse nisi ipsissimum nervum valvulae medium materia vegetabili magis refertum, formam autem suam soli solutionis suae loco debere, quem locum non solum in unius ejusdemque generis (ut modo dictae *Calamagrostios*) speciebus, sed etiam haud raro in una eademque specie (v. gr. in *Alopecuro pratensi*) maxime vagum esse observamus; setam hancce epiphysiformem neutiquam apte inter notas genericas recipi, ne dicam solam generis notam constituere posse, facile intelligitur. Ex eo autem, quod setam quamcumque eo crassiorem eoque magis elongatam et aristaeformem fieri viderimus, quo *inferius* e squama exeat, argumentari licebit in hunc modum: setam insignem, ex *apice* valvulae enatam, praesertim validiorem et praelongam, sive vera sit seta, sive formam subulae vel aristae induerit, non simplicis nervi avulsi, sed epiphysis peculiaris ac genuinae natura praeditam esse. Itaque multo gravioris momenti quam aristae ac setae *Agrostios*, *Calamagrostios*, *Polypogonis* rel., imo verae evolutionis floralis monumentum et propterea reapse generica nota erit arista terminalis *Stipae*, *Urach-*

nes, *Aristidae*, seta *Anemagrostios*, *Mühlenbergiae*.

§. 16.

Quae theoria etsi rationibus phytonomicis satis congrua existimanda videtur; tamen legis supra constitutae neutiquam desunt exceptiones, quae, licet ipsam legem evertere non valeant, explicationem non nisi aegre admittunt. Subulationes *Echinochloae*, *Tritici*, *Oryzae*, setas *Agropyri*, aristas *Sorghi*, *Sachari Teneriffae* al. omnes terminales, at nihilominus vagas esse constat. Quae arma, quam tandem in horum graminum (ut plurimum quidem cultorum aut loca culta amantium) evolutione personam agere censenda sunt? an vera rudimenta floralia, merive luxuriei processus habeamus? Hic omnino in hac tantis tenebris obruta doctrina vastissimus ulterius inquirendi atque explicandi Phytologis adhuc patet campus. Quis enim est, qui *Gynerii* plantae masculae spiculas nudas ac muticas, femineae longe subulatas ac lanigeras interpretari audeat? aut qui rationem extricare valeat, cur aristae semper singulares sint, dum subulae, eaeque longissimae saepe, aristis saltem maxime analogae, haud raro ternae, quinae, septenae, nonae occurrant? cur multiflo-

rorum perfectorum genera fere omnia, solis *Avena, Deschampsia* et *Corynephoro* exceptis, in apice, non vero in dorso aut basi armigera deprehendantur? cur tandem nulla nisi uniflora gramina: *Colobachne, Polypogon, Perotis, Chaeturus, Lycurus, Aegopogon* rel. et polygama quaedam, glumas quoque setigeras habeant?

§. 17.

Jam, collatis materiae floralis evolutionum singulis quae hucusque enumeravimus momentis, in genere constituendo respiciendum erit

1) ad stigmatum indolem, quae quidem non tam generis ipsius quam affinium generum nota communis videtur (§. 5.).
2) ad tegminum floralium numerum, h. e. utrum tegmen (uni- aut bi-valve) simplex sit, an duplex (§. 6.).
3) ad substantiam et nervositatem squamarum floralium (§. 7.).
4) ad mutuam glumarum valvularumque proportionem, tam situs quam longitudinis; probe tamen consideratis exceptionum rationibus (§. 8. 9.); consultis Uniflororum armis terminalibus (§. 11.).

5) ad statum polygamum (*Fund. Agr. p.* 28. *sqq.*); pure uniflorum; et multiflorum, qui incipit in Calligeris unifloris (Cap. I. §. 16. sqq.).

6) ad locustas cum pedicello articulatas aut continuas (§. 12.).

7) ad calli villos longiores (§. 13.).

8) ad arma eximiae longitudinis terminalia, tam glumarum quam perianthii Uniflororum, et consideratis simul aliis notis genericis, multiflororum et polygamorum (§. 14. 15. 16.).

Excluduntur contra e notis genericis: Seminis adnatio aut libertas; Numerus staminum; Squamae lodiculares; Tegminis alterius numerus squamarum; Numerus flosculorum in multifloris; Major minorve flosculi secundi in sesquifloris perfectio, diversaque ejusdem forma; Glumarum valvularumque acuminationes breviores, mucrones, erosio, denticulatio; Arma dorsalia, et multiflororum polygamorumque terminalia *sola*; Longitudo relativa glumarum in unifloris apice armatis; Articulatio vel continuitas aristae vel subulae terminalis (ob affinitatem armorum inter se), atque forma aristae. — Plura de multiflororum perfectorum, deorsum im-

perfectorum et polygamorum notis genericis, ea dissertationibus futuris reservo.

§. 18.

Nondum denique inflorescentiae inter notas genericas mentionem fecimus. Sustentacula enim spicularum, s. pedunculi, ex axi communi emersi, proprie haud magis ad ipsum florem attinent, quam culmi pars inferior ad ipsam suam spicam terminalem; evolutio autem graminea progressiva, qua nituntur genera, ob ipsam internodiorum naturam in floribus solis posita esse potest. Igitur inflorescentia, s. florum in culmo distributio, inter *rationes* genericas ipsas quidem militare nequit, earum autem symbolum universale atque ita naturale (Cap. II. §. 16.) sistit, ut inter notas characteris generici semper primam aciem tenere mereatur. Sic solum *Spicae* vocabulum ad genus polygamum annuntiandum sufficit; *Cristae, Caducei, Racemi* notio Agrostios, Milii, Poae etc. fabricam genericam sola excludit; *Cristata* genera: Chloris et cum illa Cynodon et Rhabdochloa, numquam paniculata gramina erunt, sed fasciculata aut digitata; etc. De quo fusius tractatum est in *Fund. Agr. p.* 40. *sqq.*

§. 19.

Cujusmodi quidem ipsi naturae accomodata generum rite constituendorum praecepta, vel si quis, diuturno naturae usu edoctus, his adeo exploratiora dare valeret; ea tamen apud ignarum, sive tiro sit aut clarum inter doctos nomen ferat, nunquam tanti viderentur momenti, ut hominem partium singularum formis, armis, indumentis, numero, glumarum valvularumque denticulis aut mucronulis vexatum impediant, quo minus hisce rebus notulisque generula sua superstruat; ut centies illi frustra cum Linnæo succlamaturus esses: Scias characterem non constituere genus, sed genus characterem! Gramina esse possunt, in eodem evolutionis gradu una collocata, quae nihilominus partium, epiphysium etc. formis, numero, loco, magnitudine ludant; hae autem singulae notae species potius, nec genera, constituere, is tantum perspiciet, qui evolutionis gramineae rationes ipsas prius probe perspectas habebit. Cujusmodi genera sunt v. gr. *Chloris*, *Aristida*, *Mühlenbergia*, *Eutriana*, *Andropogon* et pl. al.

§. 20.

Totus in eo fui, ut demonstrarem, omnem

evolutionem gramineam proficisci ex uno eodemque principio florali, generaque non formis singularibus, sed ponderatis ipsius materiae floralis evolutae modificationibus progressivis rite constitui posse. Jam Graminum singulorum sive Specierum considerandarum rationes ex alieno atque ab hoc prorsus diverso principio tandem derivare licebit? — Siquidem differentiae genericae character e charactere familiae universali deducendus est; differentia speciei e generis charactere petatur necesse erit. Ex quo, me quidem judice, sequitur, notas specificas specierum, perinde ab generis, e flore ipso desumendas, atque in universum legem ponendam esse hanc: quemadmodum, in Graminibus, unus idemque evolutionis floralis gradus genera constituit; ita hujus unius ejusdemque gradus modificationes constituunt species. Itaque, ut speciei notio rite concipiatur, primum generis natura probe perspicienda est; nam quae in genere fallaces sunt notae, in specie, generis ectypo (*Fund. Agr.* p. 56.), non certiores erunt. Sic v. gr. arista in *Agrosti*, *Alopecuro*, *Polypogone* vix ullius, in *Stipa*, *Aristida*, *Mühlenbergia* magni momenti erit e. s. p. Partes autem formasque,

sua quidem natura inconstantes, cultura nihil mutari, hoc characteristicae pro specie notae esse nequit; nam graminis, ejusmodi partibus notisve primitus praediti, semen eandem aut per omne aut per longum tempus eodem modo expressam plantam propagare solet. Inter cujus rei innumera exempla *Phalaridis arundinac. pictae*, aut *Tritici* tantum monere opus est, cujus varietates numerosissimas, utique persistentes, totidem species esse originales nemo facile opinabitur.

§. 21.

Illa autem lex Graminibus eo aptior censebitur, quod totum gramen ab ipsa culmi sui basi floris naturam prae se ferre intelleximus. Quamvis igitur folia minus sane momentum habeant, tamen et illa graminum characterem specificum intrare poterunt, dummodo constantis in sua specie naturae sint. Certe enim non facile unius ejusdemque formationis specialis habenda erunt folia in culmo sursum sensim majora, et eadem sensim minora; alius speciei erunt folia stricto-involuta ac rigida s. juncea, alius plana, mollia, laxa; latitudinem tamen et longitudinem nihil ad speciem facere posse, fa-

cile intelligitur. Idem de *Ligula* valet, quae, callosa, semilunaris, sola pilorum densa serie constituta, alia erit quam membranacea, tenera; at ipsa tum hujus ligulae membranaceae longitudo varia species nequaquam distinguet. *Radii*, positione ipsoque numero, saepe per genera integra (v. gr. in *Festuca*) characteristicis, ad distinguendas species aptiores sunt, quam sola suae superficiei indole. Sed longe praestant *partium floralium* ipsarum *relationes mutuae*, formae, rudimenta, inflorescentia peculiaris. Ubique enim floris conditio primum et ante omnia examinanda; qua differentiam nullam praebente, dissidentia quocumque alio modo individua pro *varietatibus* potius, quam pro speciebus declaranda sunt.

§. 22.

Hic enim mihi *Varietatis* character esse videtur, ut sit Graminis cujusdam, in partibus essentialibus (h. e. floralibus) cum reliquis suae speciei individuis ad amussim congruentis, modificatio vegetativa; neque vero vaga ac transitoria (cujusmodi esse solet statura, indumentum, prolificatio, color rel. quae cuncta meri *lusus vegetabiles*, neque vero varietatis notae

sunt); sed constans, atque, radice aut semine propagata, perennis. Inter partes autem mere vegetativas primum locum tenet *radix.* Quae, qualiscumque persistat, fibrosa, grumosa, bulbosa, repens, stolonifera et proinde etiam annua aut perennis, optime cum una eademque specie, ab initio ita modificata, recte, ut mihi quidem videtur, conjuncta esse potest. Tamen in iis speciebus, quarum radicis florumque conditiones conveniunt, notae a radice desumtae, floralibus, iis praesertim quae minus forte evidenter definiri possint, aptissime subjunguntur.

* * *

Acceptas tironibus fore credidi *Calamagrostios* et *Mühlenbergiae* specierum plurimarum, aegre nec nisi definitionibus prolixioribus bene distinguendarum, adumbrationes, non ad naturam (ne formis oculus capiatur) sed ad singulas partium floralium relationes mutuasque proportiones, in Tab. IV. et V. exhibitas.

Uni-et Sesquiflororum

Genera et Species.

8

Genera.

Graminum uni- et sesqui-flororum Locustae typice constructae (Cap. I. §. 9. Cap. IV. §. 7.) sunt *aut* sub perianthio (cum glumis plerumque contiguo) nudae, *aut* sub eodem (a glumis distincto) calligerae.

A. *Callus nullus sub perianthio.*

1) Locustae pl. min. oblongae, (muticae aut, rarius, dorso armatae) . *Vilfacea.* (I.)
1. *Cornucopiae.* 2. *Alopecurus.* 3. *Phleum.* 4. *Lappago.* 5. *Knappia.* 6. *Crypsis.* 7. *Vilfa.* 8. *Potamophila.* 9. *Leersia?* 10. *Limnas.*

2) Locustae pl. min. lineari-lanceolatae, (plerumque subulatae) . . *Spartea.* (II.)
11. *Nardus.* 12. *Spartina.* 13. *Aegopogon?* 14. *Lycurus?* (Huc et genera mihi ignota: *Amphipogon* et *Diplopogon.*)

Dubiae sedis: 15. *Schmidtia.*

8 *

B. *Callus sub perianthio.*

1) Callus muticus, aut ejusdem processus (rudimentum) nudus . *AGROSTIDEA.* (III.)

a) Callus planiusculus, saepe minus manifestus, saepe processum ferens.

16. *Achnodonton*. 17. *Chilochloa*. 18. *Gastridium*. 19. *Polypogon*. (*Stipa Aristella* ob formam calli; an genus?)

b) Callus stipitiformis s. obconicus, muticus. (Vix hujus loci; tam ob calli in valvulam superiorem quasi transeuntis formam quam ob squamarum substantiam forte tribus peculiaris. — *Stipacea* Kunth).

20. *Perotis*. 21. *Chaeturus*. 22. *Urachne*. 23. *Aristida*. 24. *Stipa*.

Obs. Genus *Anisopogon*, quod hujus loci videri possit, cum *Danthonia* conjungendum, cujus species perinde uniflora est, ac inter Arundines (Donaces) *Arundo mauritanica*. (Cf. Cap. III. §. 21.)

c) Callus testiformis, manifestus, muticus aut processum ferens.

25. *Mühlenbergia*. 26. *Agrostis*. 27. *Anemagrostis*. (Huc forte etiam *Pentapogon*, mihi ignotus.)

2) Calli processus piliferus, aut, ubi hic deest, saltem villi longi e callo *CALAMAGROSTIDEA*, s. *PSEUDARUNDINES* (IV.)

28. *Echinopogon*. 29. *Lachnagrostis*. 30. *Calamagrostis*. 31. *Lagurus*.

3) Calli processus apice flosculi rudimentum ferens, (quod pl. min. ad explicationem tendit) . . . . *CHLORIDEA* (V.)

32. *Chloris*. 33. *Gymnopogon*. 34. *Eutriana*.

* * *

Genus e Spicatis huc relatum:

35. *Psilurus*.

e Caduceatis:

36. *Hordeum*.



I. Vilfaceorum genera.

1) *Cornucopiæ L.* Flores super receptaculum transversum, cyatho inclusi, thyrsum capitatum mentientes. Glumae aequales. Valvula 1. Stigmata simplicia.

Tr. Fund. Agr. p. 99. *R. et S. II. p.* 9.

Pedunculus communis tubaeformis; incurvus. *Pedicelli* absque nodulo claviformi in glumas transeunt. *Glumae* ad medium usque connatae. *Lodicula* nulla. *Stamina* 3. *Styli* 2, connati.

2) *Alopecurus L.* Thyrsus. Glumae aequales, perianthium aequantes. Valvula (1-2) dorso aristato-setigera. Stigmata simplicia.

Tr. Fund. Agr. p. 100. *R. et S. II. p.* 11.

Thyrsus cylindraceus l. capituliformis. *Pedicelli* claviformes. *Glumae* plerumque in-

ſra connatae. *Perianthium* urceiforme univalve, rarius bivalve. *Lodicula* nulla. *Stamina* 3. *Styli* 2, plerumque connati.

Dividitur:

a) Glumis muticis; Perianthio univalvi (*Alopecurus*).

b) Glumis caudato-subulatis; Perianthio plerumque bivalvi (*Colobachne Beauv.*).

3) Phleum *L.* Thyrsus. Glumae aequales, cornutae, pectinatae, valvulis multo longiores. Stigmata plumosa.

Tr. Fund. Agr. p. 101. *R. et S. II. p.* 17.

Thyrsus cylindraceus l. oblongus. *Perianthium* muticum, rarissime univalve. *Lodiculae* squamae 2, aut nullae. *Stamina* 3. *Styli* 2.

4) Lappago *Schreb.* Thyrsus laxus. Gluma inferior minima, superior hamis obsita. Stigmata simplicia.

Tr. Fund. Agr. p. 115.

Tragus *Hall.* — *R. et S. II. p.* 17.

Facies Cenchri. Locustae in *thyrsulis partialibus. Perianthium* muticum. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2.

Obs. Quae de Lappagine disserui in *Fund. Agr. p.* 67. retractanda sunt. Nihil hoc gramen cum *Cenchris* commune ha-

bet, nisi habitum; perianthium illi enim neutiquam est inversum, nec glumula illa inferior, ob situm ejus ad dorsum valvulae inferioris, umquam pro flosculo neutro haberi poterit. Scilicet hami illi (qui in *Lappagine* nihil aliud sunt quam cilia *Phlei*, crassiora tantum, et multiplicata) soli Cenchrum non constituunt, qui organisatione prorsus aliena gaudet.

5) *Knappia Sm.* Racemus simplicissimus. Glumae subaequales perianthio longiores. Valvularum (1-2) tela villosa. Stigmata simplicia.

Tr. Fund. Agr. p. 113.

Chamagrostis *Borkh.* — *R. et S. II. p.* 181.

Perianthium muticum. *Lodicula* nulla. *Stamina* 3. *Styli* 2.

6) *Crypsis Ht. Kew.* Thyrsus. Glumae sursum sensim carinatae: inferior minor. Valvula inferior sursum sensim carinata. Stigmata simplicia.

Tr. Fund. Agr. p. 114. *R. et S. II. p.* 16.

Thyrsus cylindraceus, oblongus l. capitatus. *Valvulae superioris* nervi obsoleti, intime approximati. *Lodicula* plerumque nulla. *Stamina* 2. 3. *Styli* 2.

7) *Vilfa Adans.* Thyrsus, Juba vel Panicula. Glumae ecarinatae (sed saepe uninerviae): inferior minor. Valvula in-

ferior enervis aut uninervis (rarissime subtrinervis. Stigmata plumosa.

Tr. Fund. Agr. p. 118.

Sub Agrosti *R. et S. p.* 16.

Colpodium *Tr. Fund. Agr. p.* 119.

Phipsia *Tr. ap. Spreng. n. Entd. II. p.* 37.

Perianthium muticum. *Valvulae superioris costae* approximatissimae saepe in unam coire videntur. *Lodiculae* squamae 2-1. *Stamina* 1-3. *Styli* 2.

Obs. Genus, quoad inflorescentiam polymorphum, Paniceis a latere affine ob substantiam valvularum chartaceam, saepe enervem. In quibusdam Lodiculae squamae sensim ad longitudinem perianthii elongatae semen (aurantiacum, sordide lateritium vel glaucum, oblongo-subrotundum, compressiusculum) quasi tenaculo captum protrudunt et demum demittunt (unde nomen *Sporoboli* Br.). At haec Lodiculae elongatio seminisque projectio nec in omnibus speciebus, nec, ut videtur, in quorumdam speciminum locustis omnibus observatur (quamobrem *Sporoboli* cum *Vilfis* confluunt). In *Vilfa commutata* Lodicula univalvis, perinde elongata, cucullata, a latere perianthii valvulae inferioris fissa, semen pericarpii membranacei instar includit et demum elastice emittit. Eadem absque dubio fuit organisatio, quam in *Vilfa juncea* (*Colpodio junceo Tr. in Sprgl. n. Entd. II. p.* 37.) incurius pro polygamica habui.

8) *Potamophila Br.* Juba panicularis. Glumae minimae: inferior minor. Valvula

inferior 5-nervia; superior trinervia. Stigmata plumosa. (Stamina 6, locustarum inferiarum abortiva).

Tr. Fund. Agr. p. 206.

Pedicelli cum locusta articulati. *Perianthium* muticum membranaceum. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 6. in inferiori Jubae parte abortiva. *Styli* 2.

Obs. Flores polygami dici nequeunt ob valvularum positionem legitimam.

9) *Leersia Sw.* Juba panicularis. Glumae nullae. Valvula inferior navicularis, compressa. Stigmata plumosa.

Tr. Fund. Agr. p. 113.

Asprella *Schreb.* — *R. et S. II. p.* 11.

Pedicelli cum locusta articulati. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 1-3-6. *Styli* 2.

Obs. Glumas, insigni valvularum nervositate forte compensatas, suppressas esse ex affinitate laterali *Oryzae* atque *Ehrhartae* probatur. Squamula, quam in L. brasiliensi observavit cl. *Sprengel*, Oryzae rudimentis glumas mentientibus analoga videtur.

10) *Limnas Tr.* Panicula. Glumae naviculares. Valvula inferior dorso aristato-setigera. Stigmata plumosula.

Tr. Fund. Agr. p. 116.

Glumae angulato-naviculares, perianthium subaequantes. *Valvula inferior* subnavicularis; *superior* angustistima. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* . . . *Styli* 2, basi coaliti.

II. Sparteorum genera.

11) *Nardus L.* Racemus simplicissimus. Locustae solitariae. Gluma 1, pusilla, dentem axis mentiens. Valvula inferior brevisubulata. Stigma 1, simplex.

Tr. Fund. Agr. p. 96. *R. et S. II. p.* 10.

Axis pro quavis locusta hinc excavatus. *Valvulae* lineari-involutae. *Lodicula* nulla. *Stamina* 3. *Stylus* 1.

Obs. Ad valvulae inferioris basin pili brevissimi appositi sunt, rarius in squamulam minimam confluentes, quae tum gluma superior.

12) *Spartina Schreb.* Juba cristaefera. Locustae imbricatae, solitariae. Gluma inferior duplo minor. Styli infra connati. Stigmata simplicia.

Tr. Fund. Agr. p. 115. *R. et S. II. p.* 10.

Locustae lineari-lanceolatae, clausae. *Valvula superior* inferiore paullo major. *Lodicula* nulla. *Stamina* 3. *Styli* 2, infra connati.

13) *Aegopogon Hb. et Bpl.* Racemus. Locustae e quovis radio binae, ternae: laterales plerumque masculae. Glumae et Valvulae inter lacinias subulato-setigerae. Stigmata cristata.

Tr. Fund. Agr. p. 122. *R. et S. II. p.* 50.

Glumae perianthio breviores: aut utraque aut superior tantum bifida, inter lacinias subulato-setigera: inferiore quandoque subtrifida, biseta. *Valvula superior* aut bisubulata, aut simpliciter bicarinata et mutica. *Lodicula* nulla? *Stamina* 3. *Styli* 2.

Obs. An glumae potius sunt flosculi abortivi? Plane oppositae sunt, nec alternae, vaginantes. Inter illas prolongatio pedicelli brevissima, ita ut primo intuitu valvulae ipsae pedicellatae videantur.

14) *Lycurus Hb. et Bpl.* Thyrsus. Locustae e quovis radio binae: brevius pedicellata mascula. Gluma inferior 2-3-, superior 1-subulata. Valvula inferior in subulam excurrens. Stigmata cristata.

Tr. Fund. Agr. p. 121. *R. et S. II. p.* 49.

Lodicula nulla? *Stamina* 3. *Styli* 2. — De glumis et pedicellulo valvularum idem quod de Aegopogone valet.

Dubiae sedis genus:

15) *Schmidtia Presl.* Panicula umbellulaefera. Gluma inferior major. Valvula 1, aut nulla. Stigmata simplicia.

Tr. Fund. Agr. p. 94.

Coleanthus *Seidel — R. et S. II. p.* 11.

Gluma inferior acuminata; *superior* dimidio brevior, bifida, bicarinata. *Valvula perianthii* hyalina, longitudine glumae superioris, vaga atque saepissime certissimeque nulla. *Lodicula* nulla. *Stamina* 2-3. *Styli* 2. *Semen* ellipticum, magnum.

Obs. Callus nullus; sed gluma inferiore majore (Cap. IV. §. 11.) a reliquis Vilfaceis recedit.

III. Agrostideorum genera.

16) *Achnodonton Beauv.* Thyrsus subpanicularis. Glumae aequales, acutae. Perianthium pl. min. membranaceum, subvasculiforme. Callus processum ferens.

R. et S. II. p. 17.

Sub Phleo, *Tr. Fund. Agr. p.* 101.

Pedicellus apice triqueter, utrinque adjacente gluma subnaviculari. *Callus* planius-

culus aut rotundiusculus. *Lodicula* nulla? *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* simpliciuscula.

17) *CHILOCHLOA Beauv.* Thyrsus panicularis. Glumae aequales, simpliciter - aut cornuto - acuminatae. Perianthium coriaceo-chartaceum, oblongum. Callus processum ferens.

Tr. Fund. Agr. p. 125. *R. et S. II. p.* 20.

Pedicellus cum locusta subarticulatus. *Callus* rotundiusculus. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* simpliciuscula.

18) *GASTRIDIUM Beauv.* Panicula thyrsiformis. Glumae inferne subventricosae, lanceolato-lineares: inferior longior. Perianthium (multoties minus) membranaceo-chartaceum, oblongum. Callus muticus.

Tr. Fund. Agr. p. 105. *R. et S. II. p.* 16.

Locustae chelaeformes. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* subsimplicia.

19) *POLYPOGON Desf.* Panicula pl. min. thyrsiformis. Glumae aequales, apice setigerae. Perianthium membranaceo-char-

taceum, oblongo-lanceolatum. Callus muticus.

Tr. Fund. Agr. p. 101. *R. et S. II. p.* 15.

Glumae perianthio duplo longiores. *Seta* dorsalis perianthii vaga. *Lodicula* nulla. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* ....

20) PEROTIS *Hort. Kew.* Thyrsus racemosus, simplex. Pedicelli cum pedunculo et locusta (decidua) articulati. Glumae (longe) subulatae: inferior major.

Tr. Fund. Agr. p. 99. *R. et S. II. p.* 12.

XYSTIDIUM *Tr. l. l. p.* 102.

Locustae subulaeformes. *Perianthium* hyalino-chartaceum. *Lodicula* ... *Stamina* 3? *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Obs. „Involucrum villosum" (Beauv.) nil est, nisi locustarum subulae e vagina suprema porrectae.

21) CHÆTURUS *Link.* Panicula. Pedicelli fasciculati cum pedunculo et locusta articulati. Gluma inferior (longe) subulata, major.

Tr. Fund. Agr. p. 106. *R. et S. II. p.* 15.

Perianthium tenuissime membranaceum gluma superiore paullo brevius. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

22) *Urachne Tr.* Panicula. Glumae herbaceo-membranaceae. Perianthium ellipticum, demum cartilagineum, nitidum, apice aristato-caudatum.

Tr. Fund. Agr. p. 109.

Piptatheri spp. *Beauv.*

Achnatheri spp. *Beauv.*

Oryzopsis *Mchx.* — *Tr. Fund. Agr. p.* 108. *R. et S. II. p.* 10.

Callus perianthii cum ipsius substantia, praesertim dum haec maturescit, confluens. *Lodiculae* squamae 2, 3. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Obs. *Oryzopsis* nota essentiali nullá differt. Pilorum calli, qui in sola *Or. asperifolia* distincti sunt, vestigium quoddam et in *Urachne coerulescente* adest.

Dividitur:

a) Radiis compositis, glumis perianthio longioribus.

b) Radiis simplicissimis, glumis perianthium aequantibus.

23) *Aristida L.* Panicula. Glumae membranaceae. Perianthium coriaceum subcylindricum: valvula inferior aut subula aut arista tripartita terminata.

Tr. Fund. Agr. p. 120. *R. et S. II. p.* 19.

CHÆTARIA *Beauv.* — *R. et S. II. p.* 18.

CURTOPOGON *Beauv.* — *R. et S. II. p.* 19.

ARTHRATHERUM *Beauv.* — *R. et S. ibid.*

Radii pauci. *Glumarum* proportio varia, plerumque tamen inferior minor. *Valvula superior* in plurimis minima. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Dividitur:

a) Perianthio cum subula tripartita non articulato (*Chaetaria*).

b) Perianthio cum arista tripartita articulato (*Aristida*).

24) *STIPA L.* Panicula. Glumae membranaceae. Perianthium coriaceum subcylindricum: valvula inferior arista aut subula unica terminata.

Tr. Fund. Agr. p. 110. *R. et S. II. p.* 15.

STREPTACHNE *Br. Tr. Fund. Agr. p.* 111. *R. et S. II. p.* 15.

JARAVA *Fl. Per.* — *R. et S. I. p.* 8.

Radii plerumque pauci. *Glumarum* proportio varia. *Lodiculae* squamae 2, 3. *Stamina* 1-3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Obs. Streptachne non aliter a Stipa differt ac Chaetaria ab Aristida.

Dividitur:

a) Callo sub perianthio planiusculo, Arista stricta (*Aristella.* An genus proprium?)

b) Callo obconico, Arista geniculata, plicata vel tortili (Stipa).

25) *Muehlenbergia Schreb.* Panicula pl. min. contracta, saepe thyrsiformis. Glumae longitudine varia: inferior minor. Perianthium lanceolatum: valvula inferior apice mucronata, subulata l. setigera. Calli processus vagus.

Tr. Fund. Agr. p. 116. *R. et S. II. p.* 18.

Cinna *L. Tr. l. l. p.* 118. — sub Agrosti *R. et S. II. p.* 373.

Tosagris *Beauv. Tr. l. l. p.* 117. sub Trichochloa.

Podosæmum *Desv. Tr. ibid. R. et S. II. p.* 18. sub Trichochloa.

Brachyelytrum *Beauv. Tr. l. l. p.* 124. *R. et S. II. p.* 21.

Trichochloa *Dec. Tr. l. l. p.* 117. *R. et S. II. p.* 18.

CLOMENA? *Beauv. Tr. l. l. p.* 118. *R. et S. p.* 18.

Callus brevi-piliferus aut nudus, muticus aut processu auctus. *Perianthium* pilis adspersum vel nudum. *Lodiculae* squamae 2. *Stam.* 1. 2. 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Obs. De hoc genere vid. supra Cap. IV. §. 8. 11.

Dividitur

(sed aegre; nam setatio in subulationem transit per M. diffusae perianthium subrostratum):

a) Perianthio apice integro, pl. min. subulato (*Mühlenbergia*).

b) Perianthio apice bidentato, inter dentes setigero (*Trichochloa*).

26) *AGROSTIS L.* Panicula. Gluma inferior (paullo) major. Perianthium oblongum. Valvula inferior mutica vel dorso armata. Callus muticus l. submuticus.

Tr. Fund. Agr. p. 111. *R. et S. II. p.* 16.

TRICHODIUM *Mchx.* — *R. et S. II. p.* 12.

Valvula superior longitudine varia, saepe minima l. obsoleta. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 1-3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Obs. Divisio hujus generis ex arista (*Agraulus Beauv.*) maxime fallax. — *Gaudino* teste, valvula superior in iis speciebus, quae eadem, eaque majuscula, gaudere solent, v. gr. in *Agr. rupestri,* saepe omnino deficit; in *Agr. alpina* contra, cui haec valvula minima est, saepe angustissima, linearis et valvula inferiori paullo brevior, plerumque vero omnino deficere dicitur. Mirum! fere ex omnibus Europae alpibus harum specierum vidi et examinavi plurima specimina, nec umquam valvulam superiorem aut elongatam aut deficientem observavi. Idem valet de *Agr. canina* et *hybrida Gaud.*

Dividitur:

a) Valvula superiore (distinctissima) inferioris dimidium attingente aut longiori (*Agrostis*).

b) Valvula superiore minima (ovario plerumque minori) vel obsoleta (*Trichodium*).

27) *Anemagrostis Tr.* Panicula. Gluma inferior (paullo) minor. Perianthium oblongum. Valvula inferior sub apice setigera. Callus processu auctus.

Tr. Fund. Agr. p. 128.

Lodiculae squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

IV. Calamagrostideorum genera.

28) *Echinopogon Beauv.* Thyrsus (plerumque capitatus). Glumae perianthio paullo breviores: inferior paullo minor. Valvula inferior sub apice crasse setigera.

Tr. Fund. Agr. p. 126. *R. et S. II. p.* 23.

Lodiculae squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa. — Ab *Anemagrosti* inflorescentia et processu pilifero distinguitur.

29) *Lachnagrostis Tr.* Panicula. Glumae perianthio duplo longiores. Valvula inferior dorso aristata, (plerumque pilis adspersa).

Tr. Fund. Agr. p. 128.

Gluma inferior paullo major. *Perianthium* lineari-oblongum. *Calli* processus barbatus. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Obs. An mera subdivisio *Calamagrostios* ?

30) *Calamagrostis Roth.* Panicula. Glumae perianthio pl. min. longiores. Perianthium villis s. pilis stipatum, (glabrum), dorso aristatum aut setigerum, rarius apice aciculatum l. muticum.

Arundo *Tr. Fund. Agr. p.* 108. *R. et S. II. p.* 29.

Deyeuxia *Clar.* — *R. et S. II. p.* 24. *Glumae* saepe subaequales: inferior tamen fere semper major (Cap. IV. §. 9.). *Processus calli* aut (rarius) nullus, aut barbatus vel comosus. *Seta*, quo inferius e valvula exit, eo distinctius in aristam mutatur. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Obs. Vera Arundo Veterum est *Donax Beauv.* (*Scolochloa Mert.* et *Koch.*), cui illud nomen genericum (*Arundo*) eo magis restituendum esse censeo, cum, monente jam cl. *Link*, Donacis nomine testaceum bivalve veniat. *Calamagrostis* (*Ruell.*) autem Veteribus *Gramen arundinaceum* fuit, cujusmodi haec nostra sunt.

31) *Lagurus L.* Thyrsus panicularis. Glumae longe subulatae, plumosae. Valvula inferior 2-3-4-seta, dorso aristata.

Tr. Fund. Agr. p. 126. *R. et S. II. p.* 19. *Thyrsus* ovatus. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula.

V. Chlorideorum genera.

32) *Chloris Sw.* Cristae digitatae s. fasciculatae.

Tr. Fund. Agr. p. 160. *R. et S. II. p.* 35.

CYNODON *Rich.* — *Tr. l. l. p.* 125. *R. et S. II. p.* 20.

RHABDOCHLOA *Beauv.* — *R. et S. II. p.* 37.

Cristarum locustae biseriales. *Glumae* persistentes, hyalino-chartaceae: inferior minor, (quoad situm interior). *Rudimentum* flosculi secundi simplex aut duplicatum: alterum altero inclusum. *Valvula inferior* coriacea; *superior* inferiorem aequans. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula.

Obs. Ex iis quae de evolutione florali genera constituente praemisimus, arma rudimentorum sola characterem generis non efficere posse per se liquet. In reliquis autem notis omnibus *Cynodon* cum *Chloride* congruit. — *Rhabdochloa* solo flosculorum dorso minus gibbo discrepat.

Dividitur:

a) Glumis minus inaequalibus, perianthio mutico ovoideo brevioribus (*Cynodon*).

b) Gluma inferiore perianthio armato ovoideo duplo breviore (*Chloris*).

c) Glumis ad invicem adque perianthium lanceolatum dorso gibbosulum, sub api-

ce setigerum, proportione varia (v. Cap. IV. §. 11.) (*Rhabdochloa*).

33) *Gymnopogon Beauv.* Juba: radiis racemosis.

Tr. Fund. Agr. p. 124. *R. et S. II. p.* 23. *Radii* racemosi, virgati. *Glumae* valvulis longiores, lineari-angustatae: inferior paullo minor, (quoad situm interior). *Valvulae* subinvolutae, subaequales: inferior sub apice setigera. *Processus calli* aut apice simpliciter tumescens, aut rudimentigerus: rudimento setigero. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina etc.* . . .

Obs. Organisatio *Rhabdochloae!* de qua Gymnopogon vix sejungi posset, nisi inflorescentia discreparet. Attamen radii ipsi non veri racemi sunt, ob positionem glumarum.

34) *Eutriana Tr.* Racemus simplex aut cristaegerus; aut Crista solitaria.

Tr. Fund. Agr. p. 161.

Spiculae sesqui-3-florae: flosculis sursum imperfectis, masculis aut rudimentis tantum trisubulatis. *Gluma inferior* minor, (integra aut in nervos divulsa). *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Dividitur:

a) Racemo; Spiculis solitariis (*Triathera*).

TRIATHERA *Desv.* — *R. et S. II. p.* 23.

PENTARHAPHIS *Kunth.* - *R. et S. II. p.* 22.

TRIÆNA *Kunth.* — *R. et S. II. p.* 23.

b) Crista solitaria (*Actinochloa*).

ACTINOCHLOA *Willd.* — *R. et S. II. p.* 22.

CHONDROSIUM *Desv.* — *R. et S. sub* Actinochloa.

(Vereor ne haec subdivisio cum sequente confluat.)

c) Racemo; spiculis in cristis vel racemis (*Atheropogon*).

{ATHEROPOGON *Willd.* - *R. et S. II. p.* 21.
{BOUTELOUA *Lag.*

DINEBA *Jacq.* (nec *Delil.*) — *R. et S. II. p.* 42.

HETEROSTEGA *Desv.* — *R. et S. sub* Dineba.

POLYODON *Kunth.* — *R. et S. II. p.* 42.

---

35) *PSILURUS Tr.* Spica. Spiculae sesqui-, bi-florae, transversim positae.

Tr. Fund. Agr. p. 93.

Gluma 1, brevissima, sublateralis, rudi-

mentum tegens. *Valvulae* 2, lineari-involutae: inferior apice setigera. Ex stipite brevissimo calloso processus, aut nudus, aut squamulam, aut flosculum completum ferens. *Lodiculae* squamae 2. *Stamen* 1. *Styli* 2. *Stigmata* simpliciuscula.

---

36) *Hordeum L.* Caduceus, pl. min. fragilis. Locustae ternae, sesquiflorae. Involucellum sub quavis locusta diphyllum.

Tr. Fund. Agr. p. 121. *R. et S. II. p.* 48. *Locustae* laterales plerumque masculae aut steriles. Perianthii gluma inferior subulata. *Processus* ananthus e callo. *Lodiculae* squamae 2. *Stamina* 3. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

Obs. *Palisotii* divisio in *Hordeum* et *Zeocriton* ex locustis lateralibus perfectis aut imperfectis minime naturalis est, cum utraeque saepe in eadem specie occurrant.

Dividitur:

a) Locustis lateralibus pedicellatis: Involucelli foliolis coriaceo-induratis (*Zeopyrum*).

b) Locustis omnibus sessilibus: Involucelli foliolis membranaceis (*Hordeum*).

Species.

1. Cornucopiæ.

Cornucopiae cucullatum L. sp. pl. ed. 1.
Cornuc. cucull. R. et S. II. p. 251.
V. cc.

2. Alopecurus.

a) Glumae muticae; perianthium univalve (*Alopecurus*).

Alopecurus agrestis L. sp. pl. ed. 2. Thyrso cylindraceo; Glumis ad medium usque connatis, acutis, ad nervos hirtis; Valvula acuta; Stylis liberis.
Alop. agrestis. R. et S. II. p. 272.
V. spp. Germ. Astrach. et cc.
Ludit culmo bi-pollicari — bi-pedali; thyrso simplicissimo et ramosiori.

Alopecurus creticus Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 45. Thyrso cylindrico; Glumis penitus connatis, obtusiusculis, superne ciliatulis; Valvula horizontaliter truncata; Stylis connatis.

Alop. agrest. Sieb. Herb. Cret.

V. spp. Cret.

Alopecurus bulbosus L. sp. pl. ed. 2. *App.* Thyrso cylindrico; Glumis subliberis, acutiusculis, undique pilosulis; Valvula truncata; Stylis infra connatis; (Radice bulbosa).

Alop. bulbosus. R. et S. II. p. 268.

V. spp. Gall. et cc.

Obs. an *Alop. macrostachys Poir.* specie diversus?

Alopecurus geniculatus L. sp. pl. ed. 1. Thyrso cylindrico; Glumis ima basi connatis, obtusis, undique villosulis; Valvula obtusa; Stylis liberis connatisve.

Alop. geniculatus. R. et S. II. p. 273.

V. spp. Germ. Angl. Petrop. Astrach. Tanaic. Ircut. Lapp.

Ludit et *Variat:* ramositate (in aquis fluitans, elongatus), glaucedine, bulbositate radicis, thyrso longiori et composito, glumarum villositate (vidi pumila speci-

mina glumis glaberrimis ex agro Astrachanensi), locustis majoribus, setae insertione ac longitudine, stylorum connexione; quae singulae vicissitudines varie in variis combinatae occurrunt. Vidi setam longam exsertam fere e media valvula ortam cum stylis liberis et antheris croceis; setam mediae valvulae insertam, inclusam, cum stylis connatis; setam infra medium provenientem et inclusam cum stylis connatis et antheris magis linearibus, pallidioribus etc. Itaque specie non differt:

Alopecurus fulvus Sm. — R. et S. II. p. 274.

Alop. paludosus Beauv. test. Koch et Mert. Fl. Germ. p. 481.

Alop. aequalis Sobolewsky Fl. Petrop. p. 16.

V. spp. Angl. Germ. Petrop. Volh. Lapp.

Nec nisi varietas est, Glumis dorso solo villosis, saepe (nec omnibus) mucronulatis:

Alopecurus aristulatus Mchx.

Alop. subaristatus Pers. R. et S. II. p. 275.

V. spp. Pensylv.

Alopecurus pratensis L. sp. pl. ed. 1. Thyrso cylindraceo; Glumis infra pl. min. connatis, acutis, carina villosissimis, ad nervos pilosulis; Valvula pl. min. acuta; Stylis connatis.

Alop. pratensis. R. et S. II. p. 269.

Variat:

a) (*Germanicus* *) Radice fibrosa, nodosa; seta infra medium (rarius medio exserta aut saltem ad medium usque adnata), libera, longa, rarius perianthium tantum aequante, (quod in spp. cultis vidi); Glumis pl. min. infra medium connatis. — Quae varietas ludit:

α) Thyrso plerumque longiori, valvula acuta.

V. spp. Germ. Petrop. Angl. Tanaic. Cauc. Altaj.

β) Thyrso brevi, denso, valvula fere horizontaliter truncata.

V. spp. Lusitan.

---

*) Gramen phalaroides spica molli sive „*Germanicum*." C. Bauh. — Ceterum radice repente Alopecurum nostrum et in Germania inveniri, testantur cl. viri *Bok* et *Reichenbach.* (*Bot. Zeitung*, 1822. p. 538.)

Ceterum antheris albis, lividis, lilacinis, croceis. — Semina clavo cornuta vidi.

b) (*Ruthenicus*) Radice pl. min. repente; seta aut ex ipso medio aut infra medium proveniente, tum vero aut abbreviata, aut (saepe ad apicem usque) cum valvula cohaerente; Glumis longe connatis. (Folia plerumque breviora et rigidiora.) Hic est:

Alopecurus nigricans Hornem., qui ludit:

α) Seta inclusa vel abbreviata, foliis glaucescentibus:

Alopecurus sibiricus Schott.

Alop. ruthenicus Weinm.

Alop. repens MB.

V. spp. Astrach. Cauc. Ircut. et cc.

β) Seta exserta; thyrso plerumque longiori:

Alopecurus nigrescens Jacq. Eccl. II. Tab. 13.

V. spp. Ircut. et cc.

c) *Varietatem* inter hunc, praesertim *ruthenicum*, et sequentem *alpinum* aperte intermediam: Thyrso oblongo-cylindraceo, nunc pollice breviori nunc (com-

muniter) sesquipollicari; Glumis basi connatis, acutis, undique villosissimis; Valvula oblique truncata; Stylis liberis — forte speciem propriam? — vidi e Dauria. Radix stolones emittit. Culmus 1-2-pedalis, semper quam in *alpino* gracilior. Folia angustiora, breviora: vagina summa pl. min. tumida. In aliis thyrsus ut in *alpino* sordide albus, in aliis cinerascens; arista, locusta duplo longior, rarius abbreviata, geniculato-plicata, plerumque purpurea. — Huic similis thyrso obtuso, arista longa, radice vero non stolonifera, est *Varietas Lapponica* (*Alop. pratensis β. alpestris, Wahlenb.*) cujus specimen vidi culmo ramoso ex Paroecia Utsjock Lapp.

Alopecurus alpinus Sm. Thyrso oblongo; Glumis basi connatis, acutis, undique pilosis; Valvula oblique truncata barbatula; Stylis pl. min. connatis.

Alop. alpinus. R. et S. II. p. 272.

Alop. borealis Tr. in Fund. Agr. p. 58.

V. spp. Scot. Aleut. et ad sin. Laurentii ll.

Obs. Idem videtur cum *Alopecuro ovato* Fl. Dan. 1565. quem cl. Giseke in Grœnlandia observavit. — Seta perianthii nunc exserta, nunc brevissima inclusa, nunc nulla.

Alopecurus utriculatus Schrad. Thyrso ovato; Glumis inferne (demum coriaceis) connatis, acutis, carina hirtis; Valvula oblique truncata; Stylis connatis.

Alop. utriculatus. R. et S. II. p. 274.

V. spp. Eur. med. et cc.

Alopecurus colobachnoides Tr. Fund. Agr. p. 58. Thyrso ovato; Glumis basi connatis, obtusis, undique hirsutis; Valvula obtusa; Stylis connatis.

Alop. brachystachyus MB. Fl. T. C. sub Polypogone vaginato.

V. spp. e Sibiria transbaical.

Alopecurus lanatus Sibth. Thyrso capituliformi; Glumis subliberis, acuminatis, villosis; Valvula oblique truncata; Stylis infra connatis; (Foliis albo-tomentosis).

Alop. lanatus. R. et S. II. p. 275.

V. sp. Iber.

b) Glumae caudato-subulatae; perian-

thium plerumque bivalve (*Colobachne*).

Alopecurus Pallasii Tr. Fund. Agr. p. 59. Thyrso ovato-capituliformi; Seta longissima; Foliis fasciculorum involutis; Radice fibrosa.

Colobachne vaginata Beauv. — R. et S. II. p. 374.

Alopecurus foliosus Clarke (teste Sprengel).

V. spp. Taur. et Cauc.

Obs. Folia interdum longiora, et tum pl. min. plana.

Alopecurus Gerardi Vill. Thyrso capituliformi; Seta abbreviata; Foliis fasciculorum planis; Radice subbulbosa.

Phleum Gerardi All. R. et S. II. p. 580.

V. spp. e monte Cenis.

Obs. Perianthium nunc 1-, nunc 2-valve.

* * *

Ad Alopecurum (*a*) pertinent praeterea:

Alopecurus arundinaceus *Poir.*

— — ramosus *Poir.*

— — antarcticus *Vahl.*

— — ventricosus *Pers.*

— — sericeus *Gærtn.*

Ad Alop. *b*, (Colobachnen) pertinere videtur:

Alopecurus villosus *Poir.*

Merito suspecti habentur:

Alopecurus capensis *Thunb.*

— — echinatus *Thunb.*, cujus delineationem ab ipso cl. auctore directam vidi, *Dactyli hispidae* aut affini simillimam — (ad quam et spectare videntur *Cenchrus tomentosus Poir.* et *Cenchrus ovatus Lam.*)

— — latifolius *Cav.*

— — ovatus *Forst.*

— — caudatus *Thunb.* (ad *Pennisetum* referendus).

---

3. Phleum.

Phleum echinatum Host. Glumis glabriusculis, ad medium usque pectinatis; Cornubus, glumae aequilongis, nudis; Radice fibrosa.
Phl. echinatum. R. et S. II. p. 381.
Phl. felinum Sm. R. et S. II. p. 380.
V. spp. Dalmat. Sicul. et cc.

Obs. Distinctissime perianthium interdum univalve vidi. Valvula superior, ut in Colobachne, uninervia. Lodicula nulla.

Phleum felinum Sm. nequaquam, ne ipsis quidem notis a cl. *Sprengel* in nov. prov. hort. etc. datis dif-

fert, ut e speciminibus cultis ab ipso cl. viro acceptis perspicio.

Phleum pratense L. sp. pl. ed. 1. Glumis undique hispidulis; Cornubus gluma brevioribus, nudis; Radice nodosa.

Phl. pratense. R. et S. II. p. 378.

β) Phleum nodosum *L. sp. pl. ed.* 2.

Phl. bulbosum Gouan.

V. spp. Germ. Gall. Angl. Ross. Sibir. Canad.

Obs. Planta Europae australis, *Linnaeo Phleum nodosum* dicta, a nostrate, quae eodem nomine venit, habitu diversissima est. Nostras inter hanc et Phleum pratense genuinum intermedia.

Specimina *Phlei pratensis* Tanaicensia vidi, glaucedine, foliorum rigiditate quadam et thyrso graciliori saepe praelongo insignia. Radix illis subbulbosa; flores in thyrso infimi abortivi; cilia autem numerosa: quamobrem hanc varietatem pro *Phleo Bertolonii De C.* habere non possum, quod quidem ipsum nil nisi varietas *pratensis* videtur.

Cilia haud raro in *Phleo nodoso* (genuino, australi) paucissima (2-3) inveniuntur, — Cornua rarissime, saepius in planta morbosa, glumam longitudine aequant.

Phleum alpinum L. sp. pl. ed. 1. Glumis glabriusculis vel superne hispidulis; Cornubus glumae subaequilongis pl. min. pectinatis; Radice transversa, subrepente.

Phl. alpinum. R. et S. II. p. 379.

Phleum pratense η, Schreb. Gram.

β) Phleum alpinum, tenue:

Phleum commutatum Gaud. — R. et S. II. p. 380.

V. spp. alp. Lapp. Helv. Pyren. Altaic. ex Ins. Unalaschka, et cc.

Obs. *Phl. commutatum Gaud.* specie certissime non differt. Culmi quidem et thyrsi tenuitate saepe discrepat; cornua autem in cujusvis staturae planta modo nuda, modo semipectinata aut tota pectinata; thyrsus modo elongatus modo oblongus aut subrotundus. Specimina ex Inss. Aleuticis, quae nonnumquam bipedalia, et culta planta thyrsum oblongo-cylindraceum et cornua nuda, specimina Altaica (quae minora, thyrso viridiori) cornua quoque nuda atque saepe glumis breviora (fere ut in *Phl. pratensi*) habent. Jam pridem ill. *Schrebero* differentia specifica inter *Phl. pratense* et *alpinum* suspecta fuit.

*
* *

Phleum africanum Lour. an *Pennisetum?*

— *cochinchinense Lour.* (E spicatis). Saltem non ad *Paspalum*, ut Willdenowio videbatur, referri potest.

---

4. Lappago.

Lappago racemosa Willd. sp. pl.

Tragus racemosus Koel. R. et S. II. p. 378.

V. spp. Gall. Helv. Dalm. Cauc. Ind. occ.

Obs. In Europaeis interdum ad pedicelli transitum in locustam, basi glumae inferioris, squamula minima. Plantae Indicae thyrsuli semper biflori: locusta inferiore sterili, uniglumi.

* * *

Altera species est :
Lappago aliena Sprengel n. Entd. II.

---

5. Knappia.

Knappia verna Tr.

Chamagrostis minima Borkh. R. et S. II. p. 389.

V. spp. ex Eur. med. et australi.

Obs. Perianthium, ubi univalve, Alopecuri in modum basi connatum videtur.

---

6. Crypsis.

Crypsis alopecuroides Schrad. Germ. Triandra; Thyrso subcylindrico; Vagina summa solitaria; Locustis obtusiusculis; Valvula superiori inferiore paullo breviori.

Cryps. alopecuroides. R. et S. II. p. 375.

Crypsis phalaroides MB. R. et S. ibid.

V. spp. Germ. Wolg. Egypt. et cc.

Obs. *Crypsis phalaroides MB.* specie non differt. Quo erectior plantae statura, eo longior vaginae distantia a thyrso.

Nec diversa videtur *Crypsis geniculata* R. et S. II. p. 376.

Valvula superior tenuissime chartacea, apice bidenticulata, ceterum satis lata, dorso notata est costulis duabus admodum approximatis membranaque tenerrima junctis, ita ut, semine maturescente, saepissime longitudinaliter rupta in laminas duas discedat. Illae laciniae cl. *Panzero* valvulae duae peculiares et nota *Heleochloae* characteristica visae sunt.

Datur et *varietas mollis*, thyrso longiori, cylindraceo, sublobato, locustis tomentoso-villosulis. (V. spp. Sarept.)

Crypsis acuminata Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 57. Triandra; Thyrso oblongo; Vagina summa solitaria; Locustis acutissimis; Valvula superiori inferiore subduplo breviori. (Planta nana, pilosa).

V. spp. ex Inss. fluminis Jaik s. Ural, prope Gurief.

Crypsis schoenoides Lam. Ill. Triandra; Thyrso subcapitato-ovali; Vaginis summis subbinis approximatis; Valvula superiori inferiore vix minori.

Cryps. schoenoides. R. et S. II. p. 375. excl. Syn. Linn. Suppl. et Gærtn.

V. spp. Austr. Ross. austr. Cauc. Egypt.

et cc. — Varietatem thyrso cylindraceo e Podol. austr.

Crypsis aculeata Ht. Kew. (α) Diandra; Thyrso capitato hemisphaerico; Vaginis summis congrestis; Valvulis aequalibus.

Cryps. aculeata. R. et S. II. p. 376. delendo sign. interr. post Linn. Suppl.

an *Crypsis virginica Nuttall?*

V. spp. Eur. austr. Cauc. Sibir. Astrach. Egypt. et cc.

* * *

Ad Crypsin pertinent:

Crypsis phleoides *Kunth.*
— stricta *Kunth.*
— macroura *Kunth.*

---

7. Vilfa.

Vilfa spicata Beauv. Thyrso subcylindrico (tenui); Radiis compositis; Gluma inferiore pusilla, truncata; superiore valvulis paullo breviori, acuta.

Agrostis spicata Vahl. R. et S. II. p. 356.

V. spp. ex Egypti desertis.

Vilfa capensis Beauv. Thyrso subcylindrico; Radiis compositis; Glumis acutis: inferiore valvulis triplo-, superiore iisdem tertiam partem aut fere dimidio breviori.

Agrostis spicata Thunb.

Agr. capensis Willd. R. et S. II. p. 354.

V. sp. Cap.

Obs. Nullus dubito quin haec sit planta Thunbergiana, quamvis spiculae illi unguiculares (?) dicuntur.

Vilfa domingensis Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 59. Juba racemata; Gluma inferiore valvulis dimidio breviori, acuta; superiore easdem aequante, acutiuscula.

V. sp. Doming.

Vilfa tenacissima Kunth. Juba racemata (elongata); Glumis obtusis: inferiore valvulis quadruplo-, superiore iisdem triplo breviori.

Agrostis tenacissima (L. fil?) Jacq. Coll. R. et S. II. p. 369.

(Etiam sub nom. *Sporoboli pyramidalis* mihi oblata).

V. spp. Ind. occ. Afric. (ad Accra lect.) nov. Holl. et cc.

Obs. An haec sit vera *Agrostis tenacissima L. filii,* magnum dubium est ob longitudinem glumarum, quae in L. suppl. valvulas aequare dicuntur. Quo autem jure descriptio *Linnaei* ab ill. *Jacquino* „pessima" vocari possit, cum vir ill. aliam, quoad glumarum proportionem adeo alienam substituat, vix perspicio; nisi forte Lodicula tandem elongata *Linnaeo* perianthium verum, hujus vero valvulae ipsi glumae visae fuerint, glumis propriis tum prorsus ab illo neglectis. Ceteroquin mirum, *Agrostin indicam Linn. patris* non inter plantas occidentales cll. viror. *Humboldt* et *Bonpland*, et contra *Agrostin tenacissimam* non inter plantas Florae Ind. occ. cl. *Swartzii* inveniri. — An forte altera ab altera specie non diversa? Ego saltem quotquot in variis herbariis sub nom. *Agr. indicae* vidi specimina, ea ab *Agrosti tenacissima* non diversa inveni, nisi quod eorum axis sit minus strictus et quod glumae partim sint nonnihil majores. — Specimina, quae e nov. Holl. vidi, sunt fortasse *Sporobolus indicus Br.*

Vilfa elongata Beauv. Juba elongata: radiis inferioribus racematis (distantibus), superioribus compositis; Glumis acutis: inferiore valvulis quadruplo-, superiore dimidio breviori.

Agrostis elongata R. et S. II. p. 368.
V. sp. e nov. Holl.

Obs. Nimis *tenacissimae* affinis.

Vilfa diandra Tr. Juba subracemata; Gluma inferiore valvulis triplo breviori, acuta;

superiore easdem aequante, obtusiuscula.

Agrostis diandra Retz. R. et S. II. p. 367.
V. spp. cc.

Vilfa pungens Beauv. Thyrso subovali; Radiis compositis; Glumis acutis: inferiore valvulis dimidio breviori; superiore easdem aequante.

Agrostis pungens Schreb. R. et S. II. p. 355.
V. spp. Monsp. Neap. Cors. Cret.

Vilfa virginica Beauv. Thyrso lineari-oblongo; Radiis compositis; Gluma inferiore valvulis paullo breviori, superiore eas aequante aut vix superante.

Agrostis virginica L. sp. pl. ed. 1. R. et S. II. p. 354.
V. spp. ex Inss. Sandwich. Mart. Domin. Nov. Holl.

Vilfa tremula Tr. Thyrso angustato; Radiis subcompositis; Glumis obtusiusculis subaequalibus, perianthio quartam partem brevioribus.

Agrostis tremula Willd. R. et S. II.

p. 355. excl. Syn. *Agrostios junceae Mchx.*

V. spp. Ind. orient. et occid.

Obs. Gramen orientale minimum; occidentale fere pedale, ramosissimum; ceterum ejusdem omnino organisationis. Eodem modo, nec alio, differunt ac v. gr. *Galium maritimum* occidentale ab orientali, h. e. statura sola.

Vilfa intermedia Tr. Thyrso angustato; Radiis compositis; Gluma inferiore valvulis tertiam partem breviori, acuta; superiore easdem subaequante, obtusiuscula.

V. sp. Ind. occ.

Obs. Media inter *virginicam* et *tremulam*, cum quibus forte unam eandemque speciem constituit; nimis enim altera alteri affinis.

Vilfa commutata Tr. Panicula patente, oblongo-pyramidata; Gluma inferiore valvulis quinquies breviore, superiore easdem aequante; (Foliis planis, lineari-lanceolatis.)

V. sp. Ind. or.

Memorabilis lodicula univalvi, cucullata. Sequenti, quacum commutatam vidi, quodammodo similis.

Vilfa coromandelina Beauv. Panicula patente,

oblongo-pyramidata (pauciflora); Glumis subaequalibus, valvulas aequantibus; (Foliis planis, lanceolatis).

Agrostis coromandeliana Retz. R. et S. II. p. 356.

V. sp. Ind. or.

Obs. Gluma inferior, contra morem generis, nonnihil longior (cf. Cap. IV. §. 9.).

Vilfa pilifera Tr. Panicula contracta sublineari; Gluma inferiore valvulis duplo breviori, superiore easdem aequante; (Foliis planis, piliferis).

V. spp. Nepal.

Plantula vix digitalis. Locustae nitidae, fuscae.

Vilfa arundinacea Tr. Panicula patula; Gluma inferiore valvulis (undique hirtis) tertiam partem breviori, superiore easdem subaequante; (Foliis planis lanceolato-linearibus.)

V. spp. ex Archipelago a Kotzebue dicto.

Gramen tripedale, primo intuitu Calamagrostis speciem referens.

Vilfa juncea Tr. Radiis pseudoverticillatis; Gluma inferiore valvulis duplo breviori,

superiore easdem aequante; (Foliis involuto-filiformibus.)

Agrostis juncea Mchx. R. et S. II. p. 355. sub *Agrosti tremula.*

V. sp. boreali-Amer.

Vilfa compressa Tr. Juba subpyramidata; Glumis subaequalibus, valvulis paullo tertiamve partem brevioribus; (Foliis linearibus vaginisque compressis.)

Agrostis compressa Torrey Cat. of N. Y.

Colpodium compressum Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 58.

V. sp. boreali-Amer.

Vilfa minutiflora Tr. Juba tereti-oblonga (longissima); Gluma inferiore valvulis quadruplo-, superiore duplo breviori; (Foliis planis, praelongis.)

Panicum tenuiflorum Ht. Monac.

V. spp. cc.

Perianthium caducum. Lodicula non elongatur.

Vilfa ramulosa Kunth. Juba (tenui teneraque) contracta; Glumis subaequalibus, perianthio plus duplo brevioribus; (Foliis linearibus.)

Agrostis ramulosa R. et S. II. p. 361.
V. spp. e monte Jorullo Mex.
Perianthium caducum.

Vilfa algida Tr. Panicula (pusilla) contracta; Gluma inferiore obsoleta, superiore minima; (Foliis linearibus.)
Agrostis algida Phips. it.
Trichodium algidum R. et S. II. p. 283.
Phipsia algida Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 37.
V. spp. Lapp. et Grœnl.

Vilfa monandra Tr. Panicula contracta; Gluma inferiore brevissima, superiore valvulis fere triplo breviori; (Foliis linearibus.)
Colpodium monandrum Tr. Fund. Agr. p. 119.
Phipsia monandra Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 37.
V. spp. ad sin. Laurentii ll. ubi detexit ill. de Chamisso.

Obs. An prioris mera varietas major?

*
* *

Reliquae Vilfae species sunt:

Agrostis purpurascens *Sw.*

Agrostis distichophylla *R. et S.*
— — littoralis *Lam.*
— — arenaria *Gouan.* (ad pungentem?)
— — Sporobolus *Spreng.*
Vilfa humifusa *Kunth.*
— atrovirens *Kunth.*
Sporobolus pulchellus *Br.*

---

8. POTAMOPHILA.

Potamophila parviflora Br.
V. sp. e nov. Holl.

Obs. Memorabilis valvula superiore 3-nervi.

---

9. LEERSIA.

Hujus generis quatuor l. quinque sic dictas species vidi, quarum definitiones eo minus exhibere susciperem, cum illae omnes ad typum *Leersiae oryzoidis* redire mihi videantur: Numerus enim staminum solus nequaquam species distinguere valet.

Varietas triandra (et monandra):

Leersia oryzoides Sw.
Asprella oryzoides Lam. R. et S. II. p. 266.

V. spp. Germ. Gall. Egypt. Canad. et cc.

Obs. *Leersia Triniana Sieb.* a vulgari non differt nisi pedicellis nudis, valvulis purpurascentibus.

Hujus alia forma videtur:

Leersia virginiana Willd.

Asprella virgin. R. et S. II. p. 266.

V. spp. Philad. et cc.

Hanc quoque *monandram* vidi: an haec *Leersia monandra Sw.?*

Varietas hexandra:

Leersia australis Br.

Asprella australis R. et S. II. p. 267.

V. sp. e nov. Holl.

Oryzoidi simillima valvularum latera tantum glabra habet.

Leersia hexandra Sw. (*Asprella hexandra* R. et S. II. p. 267.)

V. spp. Ind. occ.

Huic locustae paullo minores, minus quam in planta Europaea hispidae, et folia parum latiora sunt.

*

* *

Leersiae, mihi vero ignotae, sunt:

Leersia mexicana *Kunth.*

— lenticularis *Mchx.*

Leersia ovata *Poir.*

— imbricata *Poir.*

— brasiliensis *Spreng.*

dubia :

Leersia digitata *Poir.*

---

10. LIMNAS.

Limnas Stelleri Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 57.
V. spp. Camtsch.

---

11. NARDUS.

Nardus stricta L. sp. pl. ed. 1.
Nard. stricta. R. et S. II. p. 263.
V. spp. Germ. Angl. Ross. Lapp.

---

12. SPARTINA.

Spartina juncea Willd. Cristis remotis patulis paucissimis (1-3); Glumis acutis, hispidis (rarius laevigatis).
V. spp. boreali-Amer. et c.

Obs. In culta planta, (quam v. s. n. *Dactylis patentis Hti Kew.*) cristae longiores, gluma inferior brevior, superior acuminata; folia longiora, minus involuta.

Spartina stricta Roth. Cristis contractis paucissimis (1-3); Glumis acutiusculis, piloso-hispidulis.

Spart. stricta. R. et S. II. p. 261. excl. Syn. Tenor.

V. spp. Dahn.

Spartina polystachya Willd. Cristis remotiusculis, contractis, pluribus (6-8); Glumis laevibus: superiore obtusa, carina superne hispidula, apicis mucrone barbatulo; Axi cristarum partiali apice caudato-subulato).

Spart. polystachya. R. et S. II. p. 262.

V. sp. boreali-Amer.

Obs. Folia in sicca planta subinvoluta.

Spartina laevigata Willd. Herb. Cristis contractis plurimis; Glumis acutis, carina hispidis.

Spart. laevigata. Link Jahrb. d. Gewk. I. 3. p. 92.

Spart. glabra Mühlenb.

V. spp. boreali-Amer.

Spartina cynosuroides Willd. Cristis subcontractis plurimis; Glumis subulato-acuminatis, carina hispidissimis.

Spart. cynosuroides. R. et S. II. p. 261.
V. spp. boreali-Amer. et cc.

*
* *

Ad Spartinam pertinent:

Spartina pumila *Roth.*
— — fasciculata *Beauv.*
— — pectinata *Herb. Willd.*
— — humilis *Herb. Willd.*

an etiam:

Spartina alterniflora *Lois.*
— — geniculata *Beauv.*

---

15. Aegopogon.

Aegopogon cenchroides Kunth. Locustis binis, ternis; Valvula inferiore tri-, superiore bi-seta.

Aegop. cenchroides. R. et S. II. p. 804. (Locustis ternis.)

Hujus mera varietas, locustis binis:

Aegopogon geminiflorus Kunth. R. et S. II. p. 804.

V. spp. e Caracas.

Aegopogon tenellus Tr. Locustis ternis; Valvula inferiore uniseta, superiore submutica.

Aegop. pusillus Beauv. R. et S. II. p. 805.
V. spp. cc.

Obs. Planta pedalis non *pusilla* dicenda.

*
* *

Huc pertinent *Hymenothecii* species *Lag.* an diversae a modo recensitis?

---

14. LYCURUS.

Lycurus phleoides Kunth. Glumarum subulis aequalibus, gluma duplo longioribus; (Culmo erecto).

Lyc. phleoides. R. et S. II. p. 803.
(Ex Humb. et Bonpl.)

Lycurus phalaroides Kunth. Glumarum subulis inaequalibus, longitudine circiter glumae; (Culmo adscendente).

Lyc. phalaroides. R. et S. II. p. 804.
V. sp. e nov. Hisp.

---

15. SCHMIDTIA.

Schmidtia subtilis Tratt. Fl. Aust.

Schmidtia utriculosa Presl Fl. Cech. p. 12.

Coleanthus subtilis Seidel. R. et S. II. p. 276.

V. spp. Bohem. *)

---

16. Achnodonton.

Achnodonton Bellardi Beauv. Thyrso cylindrico l. cylindraceo; Glumis mucronato-acutis, nudis.

Achnod. Bellardi. R. et S. II. p. 581.

Achnod. tenue Beauv. R. et S. II. p. 582.

V. spp. Istr. Telon. Taur. Mesopot. et cc.

Obs. Ne minima quidem differentia specifica inter *Achn. Bellardi* et *tenue*.

Achnodonton arenarium Tr. Thyrso oblongo; Glumis acutissimis, superne pectinatis.

Chilochloa arenaria Beauv. R. et S. II. p. 409.

V. spp. Germ. Angl.

---

*) „Graminis species singularis, an Dactylis" *Pallas it. Vol. II. App. p.* 733. *Tab. K. f.* 1. *et Tab. Q. f.* 2., quam idem esse gramen cum Schmidtia subtili opinatur cl. *Holl* in *Flora s. bot. Zeit. ann. VI.* (1823) *Vol. I. p.* 71., est Crypsis: *Tab. K. f.* 1. Cr. aculeata, *Tab. Q. f.* 2. Cr. schœnoides.

17. Chilochloa.

Chilochloa Michelii Tr. Glumis subnaviculari-lanceolatis, subulato-acuminatis, (pectinatis).

Phleum Michelii All. R. et S. II. p. 380.

V. spp. Alp. Cauc. et Europ. et cc. — Viviparam e Cauc.

β) major:

Phalaris ciliata Lag. (excl. Syn. Scheuchz.) R. et S. II. p. 407. (V. c.)

Obs. *Phalaris trigyna Host* an revera et constanter trigyna sit, e speciminibus nimis juvenilibus decidere nequeo; quae alioquin nota sola non specifica foret. Omnino cum *Chilochloa Michelii* convenit. Radix fibrosa haud minus fallax in *Chilochloa Boehmeri.*

Chilochloa Boehmeri Beauv. Glumis subnaviculari-lanceolatis, cornuto-acuminatis, (nudis, rarius ciliatis).

Chil. Boehmeri. R. et S. II. p. 408.

V. spp. Germ. Ross. Sibir.

Obs. Frequentissime vivipara invenitur.

De vera differentia specifica inter *Ch. Michelii* et *Boehmeri* me non perfecte persuasum habeo. Varietas *Ch. Boehmeri* glumis ciliatis sola transitum testatur; ac specimina asservo Helvetica ac Imeretica, quae, utri speciei adnumeret, quisque mecum incertus erit.

Chilochloa aspera Beauv. Glumis obconicis, cornuto-mucronatis, (nudis aut pectinatis).
Chil. aspera. R. et S. II. p. 409.
β) Glumis ciliatis:
Chilochloa annua R. et S. II. p. 410.
V. spp. Germ. Helv. Astrach. Cauc. et cc.
— β, spp. Taur.

Obs. Huc et *Phleum odoratum Hort.*

*
* *

Ad Chilochloam referenda:
Phalaris dentata *Thunb.*

---

18. Gastridium.

Gastridium australe Beauv. Glumis apice linearibus, acutissimis; Valvula inferiore (plerumque) pilosa, aristata.
Gastr. australe. R. et S. II. p. 342.
V. spp. Gall. Chilens. et cc. (ex seminib. Brasil.).
β) muticum, epile:
Milium lendigerum, serotinum. Gaud. Helv.
V. spp. Dalm. (minora quam in var. priori).

Gastridium siculum Tr. Glumis apice subfalca-

tis, acutiusculis; Valvula inferiore epili, mutica.

Gastr. scabrum Presl. Gr. Sic.

Gast. muticum Spreng. nov. prov.

V. spp. Panorm.

---

19. Polypogon.

Polypogon monspeliensis Desf. Panicula thyrsiformi sublobata; Seta glumarum sub apice exserta, gluma sua hirsuta subbidentato-acuta triplo-, seta perianthii glumis parum longiori, vel abbreviata.

Polyp. monspeliensis. R. et S. II. p. 325. (delendo sign. interr. post *Host.*)

Polyp. crinitum Nutt.

In hortis etiam sub nom. *Agrostis tenuissimae Vest* occurrit.

V. spp. Gall. Hisp. Cauc. Cret. Amer. aequin. et cc.

Obs. Cynosurus paniceus L. sp. pl. ed. 1. ab ill. *Linnaeo* ad Alopecurum paniceum editionis 2. revocatus, mihi valde dubius est, quamvis definitio *Polypogonis* sit; Synonyma *Bauhini* et *Scheuchzeri* certissime, Florae Suecicae et Virid. Cliff. fortasse ad *Setariam viridem* spectant.

Polypogon maritimus De C. Panicula thyrsiformi, oblonga; Seta glumarum sub apice exserta, gluma sua hirsuta rotundato-biloba quadruplo longiori, perianthii nulla.

Polyp. maritimus. R. et S. II. p. 326. excl. Syn. Hostii in Obs.

Polyp. tataricus Cat. Gorenk.

Alopecurus paniceus L. sp. pl. ed. 2. (Vid. Obs. nostr. sub Polyp. monspel.)

V. spp. Hisp. Gall. Wolg. Cors. Cret.

Obs. Dantur specimina inter *monspeliensem* et *maritimum* reapse intermedia.

Polypogon Lagascae R. et S. II. p. 326. Panicula subthyrsiformi; Seta glumarum terminali gluma sua hirsuta l. hirsutula acuta duplo-, seta perianthii glumis $\frac{2}{3}$ longiori.

Agrostis littoralis Sm. Fl. Brit. (*lutosa Poir.*) R. et S. II. p. 558.

Polypogon littoralis Sm. Comp.

Hujus duas novi formas, quae primo intuitu diversissimae videntur:

a) (*agrostoides*) Culmo bipedali, ut videtur simplici; Vaginis et foliis (quae palmaria) deorsum asperiusculis; Pa-

nicula coarctata, elongata (sesquipalmari), distincte multilobata, densa, inferne interrupta; Glumis hirtulis. (V. sp. Massil.).

b) (*chacturoides*) Omnibus partibus tenuior: Culmo bipalmari, ramosissimo; Foliis pollicaribus, angustioribus, laevibus; Panicula pollicari, lineari-oblonga, tota lucidula. (V. sp. Monsp.).

Polypogon crinitus Tr. Panicula subthyrsiformi; Seta glumarum subterminali gluma sua hirta subintegra acuta quadruplo-, seta perianthii glumis triplo-longiori. V. spp. in Chili ab ill. de Chamisso det.

* * *

Polypogones sunt:

Polypogon tenellus *Br.*

— — interruptus *Kunth.*

— — elongatus *Kunth.*

---

20. PEROTIS.

Perotis rara Br. R. et S. II. p. 284.

Xystidium maritimum Tr. Fund. Agr. p. 102.

V. spp. Philipp. et nov. Holl.

*

* *

Alia Perotidis species:

Perotis latifolia *Ait.* (R. et S. l. l. excl. Syn. Linn. fil.)

Praeterea vidi in Herb. Willd. speciem (*Per. scabra W.*) cui sunt locustae dimidio fere quam in *Per. rara* minores, scaberrimae, nec infra villosulae.

---

21. CHÆTURUS.

Chaeturus fasciculatus Link in Schrad. Journ. R. et S. II. p. 324.

V. spp. Lusit. et cc.

Obs. Chaeturus divaricatus DeC., qui nil nisi Ch. fasciculati culta planta, panicula patente, esse videtur, a cll. *R. et S.* inter *Chaetarias* (p. 392.), quo jure nescio, receptus est.

*

* *

Ad Chaeturum fortasse pertinet:

Agrostis Michauxii *Zucc.*

Ad Stipae potius quam Chaeturi species referenda videtur *Agrostis articulata Poir.*

---

22. Urachne.

a) Radii compositi; Glumae perianthio longiores.

Urachne parviflora Tr. Paniculae radiis subquinis pluribusve; Perianthii glabri arista glumis duplo longiori; Antheris barbatis.

Achnatherum miliaceum Beauv.

Piptatherum multiflorum Beauv. R. et S. II. p. 329.

V. spp. Hisp. Gall. Ital. et cc.

β) Vegetior; radiis plurimis, inferiorum verticillis sterilibus:

Milium frutescens. Link Ht. Berol.

V. spp. Dalmat. et Cret.

Obs. Culta planta sub variis nominibus in hortis occurrit: *Agrostis bericae, disparis, monandrae;* macra, foliis angustissimis, radiis paucissimis (1-2), pauciflora, locustis rubellis s. n. *Milii pauciflori Ht. Madr.* An constans?

Urachne ramosissima Tr. Paniculae radiis subquinis; Perianthii scabri arista glumis sexies longiori; Antheris . . . .

V. sp. e nov. Holl.

Gramen 10- 12-pedale.

Urachne virescens Tr. Paniculae radiis 2-4-6-8; Perianthii pilosiusculi arista glumis quadruplo longiori; Antheris nudis.

Piptatherum paradoxum Beauv. R. et S. II. p. 528.

V. spp. Monsp. Carinth. Iber. et. cc.

Urachne grandiflora Tr. Paniculae radiis subbinis; Perianthii pilosiusculi arista glumis duplo longiori; Antheris barbatis.

Piptatherum holciforme R. et S. II. p. 528.

V. sp. Taur.

Urachne coerulescens Tr. Paniculae radiis binis solitariisque; Perianthii glabri arista glumis occulta; Antheris nudis.

Piptatherum coerulescens Beauv. R. et S. II. p. 528.

V. spp. Gall. Hisp. Cret.

Obs. Cultae plantae, (quam non vidi) arista pollicaris (?) dicitur.

b) Radii simplicissimi; Glumae perianthii longitudine.

Urachne asperifolia Tr. Perianthii (albentis) pubescentis arista glumis fere sesquilongiori; Antheris barbatis.

Oryz. asperifolia Mchx. R. et S. II. p. 264.

V. spp. boreali-Amer.

Urachne racemosa Tr. Perianthii (fuscescentis)

villosuli arista glumis triplo longiori; Antheris . . . .
Oryzopsis melanocarpa Mühlenb.
Milium racemosum Sm. in Rees Cycl.
V. sp. boreali-Amer.

*
* *

Huc:

Agrostis Milium comosum *Poir.* (an diversa ab *Urachne parviflora?*)

---

23. Aristida.

a) Perianthium *) cum setis non articulatum (*Chaetaria*).

Aristida depressa Retz. Obs. Panicula contracta, subsecunda; Glumis acutissimis: superiore subduplo longiori, perianthium subaequante; Setis subaequalibus valvula parum longioribus (unguicularibus).
Chaet. depressa Beauv. R. et S. II. p. 394.
V. sp. Ind. or.

Aristida coerulescens Desf. Panicula contracta, subsecunda; Glumis obtusis: supe-

---

*) *Perianthium* et *Valvula* dicitur in hac sectione valvula cum ipsa arista usque ad hujus divisionem.

riore ⅓ longiori, perianthium subaequante; Setis valvula vix longioribus (4-linealibus): media paullo majori.

Chaetaria coerulescens Beauv. R. et S. II. p. 394. excll. Syn. Willd. et Brouss.

V. spp. Marocc.

Obs. Planta (indica) cujus specimina in herbariis quibusdam vidi sub nom. *Aristidae setaceae*, nostrae simillima, paniculam tamen virescentem habet. Vera *Ar. setacea Retz.* secundum auctoris descriptionem alia est.

Aristida canariensis Willd. Panicula patula, (distincte) interrupta, subsecunda; Glumis obtusiusculis: superiore duplo longiori perianthio paullo breviori; Setis aequalibus fere longitudine valvulae (unguicularibus).

Sub *Chaetaria coerulescente*, R. et S. II. p. 394.

Aristida gigantea Hortul.

Arist. divaricata Jacq. Eccl. Tab. 6. (nec Willd.)

Arist. elatior Cav. proxima, si non eadem.

V. spp. Canar. et cc.

Aristida adscensionis L. sp. pl. ed. 1. Panicula subpatula; Glumis acuminatis: superiore

$\frac{1}{3}$ longiori perianthium paullo superante; Setis valvula bis longioribus (8-linealibus): media paullo majori.

Chaetaria adscensionis Beauv. R. et S. II. p. 390. excl. Syn. Sloan.

V. spp. ex Ins. Adscens.

Aristida hystrix L. Suppl. Panicula patente; Glumis subbidentatis setigeris: superiore duplo longiori perianthium paullo superante; Setis longitudine valvulae (8-linealibus): media paullo majori.

Chaetaria hystrix Beauv. R. et S. II. p. 390. excl. Syn. Thunb.

V. sp. Ind. or.

Aristida laxa Cav. Panicula (demum) laxa; Glumis acutissimis: superiore duplo longiori perianthio parum breviori; Setis lateralibus brevissimis, media (4-lineali) longitudine valvulae.

Aristida laxa. R. et S. II. p. 399.

V. spp. Brasil.

Aristida squarrosa Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 62. Panicula contracta (stricta); Glumis longe caudatis: superiore (non comp. subula) duplo longiori perianthio dimidio

breviori; Setis valvula duplo longioribus, squarrosis, (pollicaribus): media paullo majori.

V. sp. boreali-Amer.

Aristida virgata Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 60. Panicula patula (elongata); Glumis acuminatis perianthio (laevi) longioribus: inferiore paullo minori; Setis lateralibus (4-linealibus) valvula bis longioribus rectis, media (plusquam unguiculari) reflexa.

V. spp. boreali-Amer.

(Acc. sub nom. *Aristidae strictae Mchx*, quae vix esse potest; deinde sub nom. *Arist. racemosae* — nec sane *Spreng!*)

Aristida gracilis Elliot Bot. of S. Carol. Panicula contracta (tenui); Glumis acuminatis: inferiore paullo minori perianthium (scabrum) subaequante; Setis lateralibus (bilinealibus) perianthii longitudine, rectis, media (unguiculari) reflexa.

V. spp. boreali-Amer.

Affinis priori: differt notis datis et magnitudine omnium partium duplo minori.

Aristida dichotoma Mchx. Panicula racemosa (tenui); Glumis acuminatis perianthio paul-

lo longioribus: inferiore paullo minori; Setis lateralibus brevissimis, media (2-4lineali) basi torta, reflexa, longitudine valvulae. *Curtopogon dichotomus Beauv.* R. et S. II. p. 398.

V. spp. boreali-Amer.

b) Perianthium *) cum arista articulatum (*Aristida*).

Aristida congesta R. et S. II. p. 401. Panicula coarctata, oblonga; Glumis bifidis brevisetigeris: inferiore (non comp. seta) superiore duplo-, perianthio subduplo breviori; Arista supra basin suam divisa: laciniis aequalibus (unguicularibus).

V. spp. Cap.

Aristida Sieberiana Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 61. Panicula contracta; Glumis bidentatis brevisetigeris: inferiore duplo minori, (non comp. seta) perianthium aequante; Arista infra medium divisa: laciniis aequalibus (ultra-bipollicaribus).

Aristida coerulescens Sieb. Cat. Palaest.

V. spp. Palaest.

*) *Perianthium* et *Valvula* dicitur in hac sectione valvula usque ad articulationem.

Aristida stipoides Br. Panicula filiformi-coarctata; Glumis (demum) apice fissis: inferiore duplo breviori perianthium subaequante; Arista medio divisa: laciniis aequalibus (ultra-bipollicaribus).

Arthratherum stipoides Beauv. R. et S. II. p. 398.

V. spp. e nov. Holl.

Aristida capillacea LaM. Ill. Panicula patula (tenera); Glumis acuminatis perianthio longioribus: inferiore ½ breviori; Arista infra medium divisa: laciniis bilinealibus: media paullo longiori.

Chaetaria capillacea Beauv. R. et S. II. p. 393. Cav. ic. Tab. 468. f. 1.

V. sp. Ind. or.

Aristida uniplumis Lichtenst. Panicula patente; Glumis acutis perianthio longioribus: inferiore ½ breviori; Arista infra medium divisa: laciniis lateralibus (4-linealibus) nudis, media (plusquam unguiculari) plumosa.

Aristida uniplumis. R. et S. II. p. 401.

V. sp. Cap.

Aristida plumosa Vahl. Panicula patula; Glu-

mis attenuatis obtusis perianthio multo longioribus: inferiore paullo minori; Arista (caduca) infra medium divisa: laciniis lateralibus (plusquam unguicularibus) nudis, media (bipollicari) superne plumosa.
Aristida plumosa. R. et S. II. p. 398.
V. spp. Egypt.

Aristida pungens Desf. Panicula patula (stricta); Glumis subaequalibus acutiusculis perianthio duplo longioribus; Arista (caduca) supra basin divisa: laciniis (semipollicaribus) plumosis: media paullo longiori; (Foliis strictis, pungentibus).
Arthratherum pungens Beauv. R. et S. II. p. 398.
V. spp. Egypt.

Aristida pennata Tr. in Mem. de l'Acad. de St. Petersb. Tom. VI. Panicula patente (laxiuscula); Glumis acutiusculis perianthio multo longioribus: superiore paullo minori; Arista (caduca) supra basin divisa: laciniis (semipollicaribus) aequalibus, plumosis; (Foliis filiformibus, laxis).
V. spp. . . . (patria ignota).

Aristida capensis Thunb. Panicula patula (ere-

cta); Glumis aequalibus acutiusculis perianthio duplo longioribus; Arista (caduca) paullo infra medium divisa: laciniis plumosis: media paullo longiori (fere pollicari).

Chaetaria capensis Beauv. R. et S. II. p. 395.

V. spp. Cap.

*
* *

Ad hoc genus pertinent reliquae apud *R. et S.* sub *Chaetaria, Arthrathero* et *Aristida* recensitae species, excepta ut videtur *Ar. arundinacea L.*

---

24. Stipa.

a) Callus sub perianthio planiusculus, arista stricta (*Aristella*).

Stipa Aristella L. Syst. Nat. XII. Glumis perianthio paullo longioribus: inferiore submajori; Valvula pilis adspersa; Arista aequa hispida glumis duplo longiori; Antheris nudis.

Stipa aristella. R. et S. II. p. 334.

V. spp. Gall. Taur. Cret. et cc.

b) Callus obconicus; arista geniculata, plicata, vel tortilis (*Stipa*).

Stipa Redowskii Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 53. Glumis perianthio paullo longioribus: inferiore parum majori; Valvula undique villosa; Arista aequa recurva hispida glumis duplo longiori; Antheris barbatis.

V. cc. e semin. Sibir.

Stipa Calamagrostis Wahlenb. Glumis perianthio paullo longioribus: inferiore paullo majori; Valvula apice emarginata, lateribus villosa; Arista aequa recurva hispida glumis sesquilongiori; Antheris barbatis. *Agrostis Calamagrostis L.* R. et S. II. p. 362.

V. spp. ex alp. Eur. austr. et cc.

Obs. Hanc etiam sub nom. *Arundinis glaucae Horn.* ex hortis accepi.

Stipa splendens Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 54. Gluma superiore circiter $\frac{1}{3}$ majori perianthium paullo superante; Valvula apice emarginata, superne villosa; Arista rectiuscula subtorta nuda glumis sesquilongiori; Antheris barbatis.

V. spp. e Sib. transbaicalensi.

Stipa sibirica La M. Glumis perianthium vix superantibus, subaequalibus; Valvula undique villosa; Arista tortili plicata pilosula glumis bis longiori; Antheris barbatis.

Stipa sibirica. R. et S. II. p. 338.

V. spp. Ircut. et Altajens.

Stipa tenacissima L. *Amoen.* Glumis (subsubulatis) perianthio subduplo longioribus: inferiore paullo majori; Valvula undique villosa; Arista tortili geniculata inferne plumosa glumis plus duplo longiori; Antheris barbatis.

Stipa tenacissima. R. et S. II. p. 334.

V. spp. Hisp.

Stipa arenaria Brot. Glumis perianthio paullo longioribus: inferiore parum minori; Valvula apice bilaciniata, undique villosa; Arista tortili plicata nuda glumis plus triplo longiori; Antheris barbatis.

Avena Cavanillesii Lag. R. et S. II. p. 677.

V. sp. Lusit.

Obs. E maximis. Nonnumquam bi- imo sex-floras spiculas observavit cl. *Lagasca.* — Lodicula triphylla.

Stipa parviflora Desf. Gluma superiore duplo

breviori perianthium vix superante; Valvula pilosiuscula; Arista plicata recurva nuda glumis sexies longiori; Antheris barbatis.

Stipa parviflora. R. et S. II. p. 335.

V. spp. Cret. et cc.

Stipa gigantea Lag. Glumis (longissime subulatis) perianthio multo longioribus: inferiore paullo majori; Valvula superne nuda; Arista subtortili flexuosa nuda glumis quinquies longiori (fere pedali); Antheris . . . .

Stipa gigantea. R. et S. II. p. 333.

V. c.

Obs. Videtur eadem cum *Stipa Lagascae R. et S.* II. Aristae tenuissime pubescentes.

Stipa tortilis Desf. Glumis (longe subulatis) perianthio multo longioribus: inferiore paullo majori; Valvula superne nudiuscula (seriatim pilosula); Arista tortili geniculata inferne pilosa glumis quadruplo longiori; Antheris . . . .

Stipa tortilis. R. et S. II. p. 332.

V. spp. Lusit. Sic. Cret. et cc.

Stipa bicolor Vahl. Glumis subaequalibus pe-

rianthio paullo longioribus; Valvula (excepta basi) nuda, apice barbatula; Arista tortili plicata, (sub lente) pilosula, glumis quinquies octiesve longiori; Antheris nudis?

Stipa bicolor. R. et S. II, p. 336.

Stipa avenacea L. sp. pl. ed. 1. R. et S. II. p. 334.

V. spp. boreali-Amer.

Obs. Stipa avenacea certissime nil est nisi varietas aristis longioribus.

Stipa erecta Ht. Madr. Glumis (subulatis) perianthio duplo longioribus: inferiore parum majori; Valvula (praesertim inferne) ad nervos hirta; Arista tortili plicata flexuosa nuda glumis octies longiori; Antheris nudis.

V. c.

Stipa juncea L. sp. pl. ed. 1. Glumis (subulatis) perianthio ⅓ longioribus: inferiore parum majori; Valvula superne nuda; Arista tortili plicata pilosa glumis sexies longiori; Antheris barbatis.

Stipa juncea. R. et S. II. p. 332.

V. spp. e Gall. austr.

Stipa capillata L. sp. pl. ed. 2. Glumis (subulatis) perianthio duplo longioribus: inferiore paullo minori; Valvula superne nuda; Arista tortili plicata nuda varie flexa glumis sexies longiori; Antheris nudis.

Stipa capillata. R. et S. II. p. 333.
V. spp. Germ. Gall. Taur. Sibir.

Stipa pennata L. sp. pl. ed. 1. Glumis (subulatis) perianthio plus duplo longioribus: inferiore paullo majori; Valvula superne nuda; Arista tortili plicata superne plumosa glumis fere vicies longiori; Antheris nudis.

Stipa pennata. R. et S. II. p. 331.
V. spp. Germ. Ross. austr. et Altaj.

* * *

Ad Stipam pertinent reliquae apud *R. et S.* recensitae species; exceptis: *Stipa membranacea L. St. stricta LaM.* et *St. panicoide LaM.*

Stipa ucranica Guett., quam nemo Botanicorum nostratium novit, fortasse *St. capillata* est.

25. Muehlenbergia.

a) Perianthium apice integrum, pl. minus subulatum (*Mühlenbergia*).

Mühlenbergia Brachyelytrum Tr. Panicula gracili depauperata; Glumis angustissimis inaequalibus brevissimis; Perianthii subula ipso sesquilongiori.
Brachyelytrum erectum Beauv.
Brachyel. aristatum R. et S. II. p. 413.
V. spp. e Carolina.

Mühlenbergia diffusa Schreb. Panicula gracili; Glumis minutissimis subtruncatis; Subula subrostrata perianthio duplo longiori.
Mühlenb. diffusa. R. et S. II. p. 383.
Dilepyrum diffusum et *multiflorum Beauv.*
V. spp. boreali-Amer. et cc.

Mühlenbergia Willdenowii Tr. Panicula gracillima; Glumis ovatis acutis parum inaequalibus perianthio duplo brevioribus; Subula ipso sesquilongiori.
Agrostis tenuiflora Willd. En. R. et S. II. p. 372.
Achnatherum tenuifolium Beauv. (sphalmate pro *tenuiflorum*.)

Apera tenuiflora Beauv.
Trichochloa longiseta Tr. Fund. Agr. p. 117.
Cinna tenuiflora Link Hort. Berol.
V. cc.
β) Glumis acuminatis:
Agrostis pauciflora Pursh.
Agr. oligantha R. et S. II. p. 372.
V. spp. boreali-Amer.

Mühlenbergia sobolifera Tr. Panicula gracili; Glumis oblongis acutis parum inaequalibus perianthio mucronulato ⅓ brevioribus.
Agrostis sobolifera Mühlenb. R. et S. II. p. 364.
Achnatherum soboliferum Beauv.
Trichochloa sobolifera Tr. Fund. Agr. p. 117.
Cinna sobolifera Link Hort. Berol.
V. cc.

Mühlenbergia Sprengelii Tr. Panicula gracili; Glumis oblongis caudato-acuminatis parum inaequalibus perianthio longissime subulato ⅓ brevioribus.
Arundo tenella Spreng. R. et S. II. p. 509.
V. sp. e nov. Hisp.

Mühlenbergia mexicana Tr. Panicula contracta

densiuscula; Glumis lineari-lanceolatis acutissimis subaequalibus perianthio acutissimo vix brevioribus.

Agrostis mexicana L. Mant. 1. R. et S. II. p. 373.

Cinna mexicana Beauv.

Trichochloa mexic. Tr. Fund. Agr. p. 117.

V. spp. boreali-Amer. et cc. (et quae in Hungariae comitatu Treutschiniensi sponte crescere asserit cl. Rochel.

Obs. Callus saepe processum ferens, pilosque satis longos.

Mühlenbergia foliosa Tr. Panicula coarctata; Glumis lineari-lanceolatis acuminatis subaequalibus perianthio acuminato parum brevioribus.

Agrostis foliosa Hortul. R. et S. II. p. 373.

Trichochloa foliosa Tr. Fund. Agr. p. 117.

Cinna filiformis Link Hort. Berol.

V. spp. Pensylv. et cc.

Obs. Absque dubio mera varietas *M. mexicanae.*

Mühlenbergia clandestina Tr. Panicula simplicissima (racemali) brevi, folio involucrata; Glumis lanceolatis acutis subaequalibus perianthio subacuminato parum longioribus.

Agrostis clandestina Spreng. R. et S. II. p. 369.
V. spp. Philad.

Mühlenbergia glomerata Tr. Panicula thyrsode oblonga (basi interrupta); Glumis linearibus acuminatis subaequalibus perianthio acuminato fere duplo longioribus.

Polypogon glomeratus Willd. R. et S. II. p. 326.
Trichochl. glomerata Tr. Fund. Agr. p. 117.
V. spp. Canad. et c.

b) Perianthium apice bidentatum, inter dentes setigerum (*Trichochloa*).

Mühlenbergia Cinna Tr. Panicula laxiuscula; Glumis lanceolatis acutissimis perianthio bifido mucronato paullo brevioribus.

Agrostis Cinna LaM. R. et S. II. p. 373.
V. spp. boreali-Amer. et cc.

Mühlenbergia capillaris Tr. Panicula laxa capillari; Glumis oblongis setigeris perianthio setoso-bifido longe setigero triplo brevioribus.

Trichochloa capill. DeC. R. et S. II. p. 384.

V. sp. ex Sea Island sub nom. *Aristidae purpureae Pursh.*

Mühlenbergia tenella Tr. Panicula gracili; Glumis oblongis rostrigeris perianthio brevibidentato longe setigero duplo brevioribus.

Trichochloa tenella R. et S. II. p. 385.

V. sp. ex And. Mex.

Mühlenbergia fasciculata Tr. Panicula subthyrsode interrupta; Glumis oblongis obtusiusculis perianthio bidentato longe setigero triplo brevioribus.

V. sp. boreali-Amer. sub nom. *Agrostis debilis* (nec sane *Poir!*).

Obs. An haec *Podosaemum rigidum Kunth?*

Mühlenbergia crinita Tr. Panicula thyrsiformi; Glumis lineari-lanceolatis acuminatis perianthium subbifidum longe setigerum aequantibus; (Seta demum tortuoso-reflexa).

Anthoxanthum crinitum L. Suppl. R. et S. I. p. 288.

Agrostis crinita Br. R. et S. II. p. 371.

Cinna crinita Tr. Fund. Agr. p. 118.

V. spp. e nov. Holl.

* * *

Ad sectionem *a*) (*Mühlenbergiam*) pertinent:

Agrostis lateriflora *Mchx.*

— aspera *Mchx.*

— arachnoidea *Poir.*

Polypogon setosus *Spreng.* (Mühlenb. calycina *Herb. nostr.* Trichochloa calycina *Fund. Agr. p.* 117.)

Fortasse etiam:

Agrostis composita *Poir.*

Trichochloa microsperma *DeC.*

Podosaemum gracile *Kunth.*

— — virescens *Kunth.*

Ad sectionem *b*) (*Trichochloam*):

Trichochloa expansa *DeC.* (nisi varietas *Mühlenb. capillaris*).

Trichochloa Polypogon *DeC.*

Calamagrostis quitensis *Kunth.*

— — tenuifolia *Kunth.*

Agrostis sciurea *Br.*

— rara *Br.* (saltem de his duabus videtur).

Podosaemum implicatum *Kunth.*

— — debile *Kunth.*

— — ciliatum *Kunth.*

— — setosum *Kunth.*

Podosaemum rigidum *Kunth.*
— — mucronatum *Kunth.*
— — glabratum *Kunth.*
— — elegans *Kunth.*
— — alpestre *Kunth.*
— — stipoides *Kunth.*

Dubius huc referrem :

Podosaemum quadridentatum *Kunth.*
Clomenam peruvianam *Beauv.*

---

26. Agrostis.

a) Valvula superior distincta: inferioris dimidium attingens, aut longior (*Agrostis*).

Agrostis maritima LaM. Panicula thyrsiformi; Perianthio glumas aequante: valvulis aequilongis; Foliis subinvolutis: ramorum distichis.

Agr. maritima. R. et S. II. p. 356.

V. spp. Narbon.

Agrostis filifolia Link. Panicula contracta; Perianthio glumis paullo minori: valvulis aequilongis; Foliis setaceo-involutis subfiliformibus; (Culmo ramosissimo).

Agrost. filifolia. R. et S. II. p. 365.

V. spp. Lusit.

Priori affinis, tenerior. Locustae caducae.

Agrostis verticillata Vill. Panicula lobato-thyrsiformi; Perianthio glumis fere dimidio minori: valvulis aequilongis; Foliis planis.

Sub *Agrosti stolonifera* in *Obs.* R. et S. II. p. 343.

Agrost. densa MB. Fl. Taur. Cauc. (excl. Synon. praeter Villarsii).

V. spp. Hisp. Gall. Taur. Gilan. et cc.

β) Perianthio glumis minus quam in *α* minori.

V. spp. ex Inss. Canar.

Agrostis polymorpha Huds. Paniculae forma varia; Perianthio glumas subaequante: valvula superiore dimidio breviori; Foliis pl. min. planis.

Agrostis vulgaris Bertolon. Am. Ital.

Hujus ut innumerarum formarum ac varietatum synonymon cuilibet suum vindicetur, systematico quodam ordine opus erit. Sequenti modo eas recensere liceat:

I. Ligula oblonga, radiis hispidis.

(Cujus, ubi glumae acuminatae, coloratae, synonymon est: *Agrostis capillaris Koel.*, ubi glumae simpliciter acutae, albentes: *Agrostis alba Koel.*)

A. Culmo erecto,

a) Panicula lucida,

1) Perianthio mutico:

Agrostis alba L. sp. pl. ed. 1. *Schrad.* Germ. (excl. Syn. Leersii). *R. et S.* II. p. 346. (excl. Syn. Agr. capill. Leers. et Agr. hispidae Willd.).

Agr. sylvatica Host Gr. IV. Tab. 58.

Occ etiam s. n. *Agr. obliquae.*

V. spp. Germ. Ross. Taur. Cauc. Sib. Philad.

2) Perianthio apicem versus brevisetigero:

Agr. diffusa Host Gr. IV. Tb. 55. R. et S. II. p. 344.

V. spp. Ross. Sib. et cc.

3) Perianthio dorso aristato:

α) Locustis omnibus aristatis:

Agr. Kitaibelii? R. et S. II. p. 345.

V. spp. Ross.

Hujus aut praecedentis (2) alia forma, locustis majoribus, esse videtur *Agrostis pauciflora Schrad.*

β) Locustis aliis muticis, aliis aristatis:

Agr. varia Host Gr. IV. Tab. 57.

Haec etiam sub nom. *Agr. trichotomae* occurrit.

V. spp. Lusit. Monsp. et c.

b) Panicula densiflora:

Agr. alba Leers. Tab. IV. *f.* 5.

Gramen alpinum, panicula fere arundinacea spadiceo-viridi, locustis muticis. Scheuchz. Agr. p. 131.

V. spp. Tanaic. Iber.

Eadem locustis brevi-ciligeris, panicula magna:

Agr. gigantea Roth. R. et S. II. p. 549.

an *Agr. compressa Willd?*

V. spp. Germ. Petrop.

panicula parva:

V. spp. Suecica (s. nom. *Agr. coarctatae* acc.).

B. Culmo adscendente, infracto aut pl. min. decumbente,

a) Panicula lucida patente,

1) plerumque procerior, panicula magna,

α) Locustis muticis:

Gramen radice repente, panicula delicata spadiceo-viridi. Scheuchz. Agr. p. 127.

Hanc s. nom. *Agr. vernalis Hort. Dorp.* acc.

V. spp. Helv. Sic. et cc.

β) Locustis aristatis:

Agrost. decumbens Host Gr. IV. Tab. 54.

Agr. procumbens R. et S. II. p. 371.

2) humilior, panicula minori, (*alpina*):

Agrost. patula Gaud.

V. spp. Helv.

5) humilis, panicula parva, (*maritima*):

V. spp. Petrop. Curl.

b) Panicula densiori, contractiori,

1) Fasciculis foliorum dispersioribus,

α) Panicula densa:

Agrostis stolonifera L. sp. pl. ed. 1. Engl. Bot. Tab. 1532. *R. et S.* II. p. 343. valde castiganda observatione.

V. spp. Mogunt. Monsp. Angl.

β) Panicula laxiori:

Agr. stolonifera Host Gr. IV. Tab. 56.

Agr. ambigua R. et S. II. p. 352.

Gramen caninum supinum minus Scheuchz. Agr. p. 128.

2) Fasciculis foliorum congestis,

α) Panicula sublineari:

Agrostis decumbens Hall Fil. (fide speciminis).

Agr. gracilis Pers.

Vilfa glaucescens Presl Gr. Sic. (fide specim.)

Obs. Hujus varietatis specimina culmo geniculato, ramoso, vidi quoque e nov. Holl.

β) Panicula laxiori oblonga:
Agr. frondosa Tenore.
V. spp. Sicula.

Praeterea haec Varietas occurrit:
Parviflora. V. spp. Tanaic.
Monstrosa; et quidem
1) Vivipara:
Agr. sylvatica L. sp. pl. ed. 2. (nec *Koeleri*, cujus planta ad aliam hujus sectionis formam aliquam referenda est).
2) Locustis complicatis (altera alteri innatis), panicula interrupta, facie Agr. verticillatae.
V. spp. Sibir.

II. Ligula oblonga, radiis laeviusculis.
a) Panicula patula (majore minoreve), culmo erecto:
V. spp. Petrop. Volhyn. Cauc.
b) Panicula angustiori, culmo decumbente dense longeque stolonifero:
Agrostis stolonizans Bess. in litt.
V. spp. Podol.

III. Ligula brevi, radiis hispidis.

(Varietas ludens glumis lineari-lanceolatis, interdum obtusiusculis et, praesertim in locis cultis, magis oblongis.)

a) Panicula patente:

Agr. capillaris Leers Tab. IV. f. 3.

Agr. hispida Willd. sp. pl.

V. spp. Germ. Ross. et cc.

Obs. Hanc et ex hortis sub nom. *Aperae procumbentis R. et S.* (*Agr. decumbentis Host*), et *Agr. versicoloris Hort. Hafn.* accepi, cui tamen radii tantum hispidiusculi.

b) Panicula contracta,

1) Culmo gracili, foliis angustis:

Agr. gracilis Kit.? R. et S. II. p. 352.

(Haec et sub nom. *Agr. vinealis* venit.)

V. spp. Austr. Sibir.

Eadem foliis latioribus:

Agr. lithuanica Bess. in lit.

V. spp. Lithuan.

2) Culmo strictiori, humiliori, foliis latioribus,

* perianthio brevisetigero:

V. spp. Petrop.

IV. Ligula brevi, radiis laevibus.

A. Panicula patente pluriflora,

a) Locustis muticis:

Agrostis vulgaris With.

Agr. stolonifera Koel.

Agr. capillaris Fl. Dan. Tab. 163?

Gramen montanum, panicula spadicea delicatiori Scheuchz. Agr. p. 129.

V. spp. Germ. Ross. Amer. bor.

b) Locustis brevisetigeris:

V. spp. Germ.

c) Locustis aliis aristatis, aliis muticis:

V. spp. Angl.

d) Locustis viviparis:

V. spp. Germ. Ross.

B. Panicula divaricata, pauciflora (tenera):

Agr. capillaris L. sp. pl. ed. 1. *et* 2.

Agr. vulgaris β. Gaud.

Agr. stolonifera Leers Tab. IV. f. 6.

Venit etiam s. n. *Agr. dubiae.*

V. spp. Gall. Ross.

* Eadem ustilagine correpta:
Agr. divaricata Koel.

C. Panicula contractiori,

a) pluriflora, radiis plerumque apice floriferis, locustis longe plurimis dorso aristatis:
Agrostis atropurpurea (et iterum *Agr. versicolor*) *Ht. Hafn.* sub quib. nom. cultam acc.

b) pauciflora, radiis plerumque a basi floriferis:
V. spp. Iber. Angl.

D? Perianthio glumis distincte minori (an species?):
V. spp. Astrach.

E. Pumila, ustilagine correpta:
Agrostis pumila L. Mant. I.
V. spp. Germ. Helv.

Agrostis Bergiana Tr. Panicula patente pauciflora; Perianthio (dorso brevi-setigero) glumas aequante: valvula superiore paullo minori; Foliis angustissimis.
V. spp. Cap.
(In hon. inventoris *Caroli Henrici Bergii*).

Agrostis capillaris L. prael. Panicula oblon-

ga, patente, (radiis capillaribus); Perianthio glumis (obtusis) dimidio breviori: valvula superiore duplo minori; Foliis angusto-linearibus.

V. spp. Lusit.

Obs. Cl. *Smith* monens in Fl. Brit. (sub *Agrosti vulgari*) plantam icone sua (*ic. ined.*) expressam esse veram *Agr. capillarem* Linnæi, de ea loquitur, quam ill. Vir in praelectionibus (ed. Giseke p. 147.) „exoticam" et ibidem p. 157. „Panico simillimam, floribus minutissimis et pedunculis capillaribus esse" dicit; nec de *Agrosti capillari L. sp. pl. ed.* 1. *p.* 62.

Agrostis quadriseta Br. Thyrso paniculari cylindraceo; Perianthio glumis ⅓ breviori: valvula superiori inferiore infra medium aristata paullo minori; Foliis linearibus.

Avena quadriseta LaBill. R. et S. II. p. 676.

V. spp. e nov. Holl.

b) Valvula superior minima (ovario plerumque minor), vel obsoleta (*Trichodium*).

Agrostis elegans Thore ap. Loir. Radiis 4, 3, laevibus, circiter a medio floriferis; (Locustis minimis); Perianthio mutico glumas obtusiusculas aequante: valvula

superiori obsoleta; Foliis subsetaceo-involutis (brevibus).

Trichodium elegans R. et S. II. p. 283.

V. spp. circa Dax Galliae ll.

Agrostis tenerrima Tr. Radiis 2, 1, laevibus, circiter a medio floriferis; (Locustis tenerrimis); Perianthio mutico glumis obtusiusculis paullo breviori: valvula superiore obsoleta; Foliis setaceis.

Agrostis pulchella Lois.

V. spp. Hisp. meridion.

Agrostis Juressi Link. (Paniculae contractae linearis) radiis 1-2, varie floriferis, scabris; (Locustis magnis); Perianthio mutico glumas obtusas aequante: valvula superiore parva; Foliis lanceolato-linearibus, planis.

Agrostis Juressi. R. et S. II. p. 352.

V. spp. Lusit.

Agrostis tenuifolia MB. Fl. Taur. Cauc. (Paniculae contractae) radiis 3-5, fere a basi floriferis, scabriusculis; Perianthio mutico glumis acutis paullo breviori: valvula superiore pusilla; Foliis angustissimis subinvolutis.

Agrostis tenuifolia. R. et S. II. p. 348.
V. spp. Cauc.

Agrostis Michauxii Tr. Radiis 6, 5, 4, 3, hispidis hispidulisve superne floriferis; Perianthio mutico glumis acutis paullo breviori: valvula superiore obsoleta; Foliis linearibus planis.

a) Paniculae longae, amplioris, radiis elongatis, hispidissimis:

Trichodium decumbens Mchx. R. et S. II. p. 283. ubi Syn. Willd. forte ad sequentem varietatem.

(In Herbariis hinc inde sub nom. *Alopecuri caroliniani Spreng.*)

V. spp. boreali-Amer. et c.

b) Panicula breviori, radiis brevioribus hispidulis:

α) Panicula patente, foliis linearibus:

Trichodium laxiflorum Mchx. R. et S. II. p. 282. ubi Syn. Willd. forte ad priorem varietatem.

V. spp. boreali-Amer.

β) Panicula contractiuscula, foliis latioribus:

Argrostis (Trichod.) clavata Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 55.

V. spp. Camtsch.

Agrostis exarata Tr. (Paniculae contractiusculae) radiis 3, 4, a basi floriferis, hispidis; Perianthio mutico glumis acuminatis $\frac{1}{3}$ breviori: valvula superiore parva; Foliis lanceolato-linearibus, planis.

V. spp. ex Unalaschka, unde retulit cl. Dr. ESCHHOLZ.

(Valvula inferior dorso exarata).

Agrostis geminata Tr. (Paniculae pauciflorae patentis) radiis infimis 2, 3, 5, sequentibus binis, hispidulis, apice floriferis; Perianthio supra medium brevisetigero glumis acutis $\frac{1}{4}$ breviori: valvula superiore parva; Foliis linearibus, planis, angustissimis.

V. spp. ex Unalaschka, unde retulit cl. Dr. ESCHHOLZ.

* Species plerumque aristatae. — (Ex indole locustarum difficillime definiuntur; omnes enim, excepta *Agrosti pilosa*, ad eundem fere typum red-

eunt, quasi nil essent nisi merae varietates unius ejusdemque speciei).

Agrostis canina L. sp. pl. ed. 1. Radiis 4, 6, varie floriferis, hispidulis; Perianthio glumis paullo breviori: valvula superiore minima; Callo barbatulo; Arista (si adest) plerumque infra medium exserta (glumas excedente), aut altius enata, brevissima; Foliis inferioribus setaceo-involutis, culmeis planis.

Trichodium caninum Schrad. R. et S. II. p. 277.

Agraulus caninus Beauv.

V. spp. Germ. Gall. (sub nom. *Agr. rubrae*) Petrop. Sibir.

Ludit statura, paniculae ambitu, radiorum divisione, radice repente etc. Et praeterea

a) Culmo ramoso:

Agrostis hybrida Gaud.

Trichodium hybridum R. et S. II. p. 282.

Etiam sub nom. *Agr. palustris* acc.

V. sp. Helv.

b) Perianthio latiori, glumis $\frac{1}{3}$ et ultra breviori:

V. spp. Petrop. Gilan.

c) Arista aut plane nulla, aut ejus loco seta brevissima e medio vel supra medium proveniente: nunc libera (ut apud SCHEUCHZERUM et recentiores describitur), nunc adnata (ut in spp. a cl. SCHLEICHERO missis). Ceterum de hujus (*Agrostis vinealis Schleich.*) vera identitate cum Agr. canina non satis judicare possum, cum folia radicalia non viderim. Eadem autem videtur *Agr. pallida Koel.* et *Hoffm.* An et *Agr. dubia Leers*, quae, semel a LEERSIO lecta, forte nil nisi specimen macrum fuit. Huc vero certissime pertinet gramen Lusitanicum, cl. LINK *Trichodium* (olim *Alopecurus*) *coerulescens* dictum, pumilum, foliis rigidioribus, culmeis solito latioribus, locustis coerulescentibus.

d) Panicula tota flavescente; locustis modo aristatis modo muticis.
V. spp. Petrop.

e) (Pumila), facie *Agrostios pumilae L.*
V. spp. Ross. austr.

f) Nodis culmi comoso-proliferis.

Denique seminibus ustilagine correptis.

Agrostis rubra L. sp. pl. ed. 1. (*excl. Syn. Scheuchz.*) Radiis 3, 2, superne floriferis, glabris aut hinc asperulis; Perianthio glumis paullo breviori: valvula superiore minima; Callo nudiusculo; Arista medio exserta; Foliis subinvolutis.

Trichodium rubrum R. et S. II. p. 281. (excl. Syn. Smithii et Agardhii.)

V. spp. Lapp. et Ircut.

β?) Foliis planioribus, contractiori panicula, minor.

V. spp. Lapp.

Obs. Character ex paniculae habitu (vid. *Linn.*) fallit; nam var. β. paniculam florentem totam contractiusculam habet.

Agrostis pallida DeC. Radiis 5, 4, 2, hispidulis, superne floriferis; Perianthio glumis dimidio breviori: valvula superiore parva; Callo barbatulo; Arista medio exserta; Foliis pl. min. planis.

Agr. pallida. R. et S. II. p. 370.

Agr. anemagrostoides Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 56.

V. spp. Lusit. Cors. Calabr.

Agrostis alpina Scop. Radiis 4, 2, 1, laevibus, superne floriferis; Perianthio glumis pl.

min. breviori: valvula superiore minima; Callo epili; Arista infra medium exserta; Foliis involutis.

Trichodium alpinum Schrad. R. et S. II. p. 279. excl., ut videtur, Syn. Allion.

Agraulus alpinus Beauv.

Agrostis setacea Vill.

an Fl. Dan. Tab. 161?

V. spp. Alp. Helv. Delph. Pyren. Carinth. Salisb. Apenn. Sudet. et cc.

An hujus var. *β* (culmo stolonifero, arista abbreviata) est: *Agr. setacea Agardh* (R. et S. II. p. 281. sub Trichod. rubro)? Statura, radii (3, 2,) laeves, callus epilis, folia, huc referre suadent; nec patria (Suecia) obstat, cum et aliae plantae alpinae in planitiebus plagae septentrionalis occurrant. Radix fibrosa, culmi exteriores vero in flagella abeunt.

Nec nisi varietas Agr. alpinae est: *Agrostis cespitosa Hoppe*, cujus v. spp. Salisb.

Agrostis rupestris Willd. sp. pl. Radiis 5, 3, 2, hispidulis, superne floriferis; Perianthio glumis (subacuminatis) paullo mino-

ri: valvula superiore oblonga, distincta; Callo antice et postice pilifero; Arista supra basin inserta; Foliis involutis.

Trichodium rupestre Schrad. R. et S. II. p. 279.

Agrostis festucoides Vill.

V. spp. alp. Helv. Tyrol. Austr.

β) Foliis elongatis filiformibus, panicula angustata:

Agrostis filiformis Vill.

V. spp. Helv.

γ) Panicula flavescente:

Agrostis flavescens Host. (ex icone Gr. Austr. gramen revera diversum putares, quod vero natura non ita se habet.)

Trichodium flavescens Schult. R. et S. II. p. 280.

Trichod. auratum Sieb. Gr. sicc.

V. spp. Carinth.

Maxime affinis Agrostis quae s. nom. *Trich. filiformis* in hortis colitur, et a qua non diversum inveni *Trichod. diffusum Hort. Berol.*

Agrostis setacea Curt. Radiis 3, 2, scabris, a

basi floriferis; Perianthio glumis (subacuminatis) ⅓ breviori: valvula superiore oblonga distincta; Callo antice pilifero; Arista supra basin exserta; Foliis setaceis.
Trichodium setaceum R. et S. II. p. 280.
V. spp. Gall. Lusit.

Agrostis pilosa Schleich. exsicc. Radiis 5, 3, 2, scabriusculis, superne floriferis; Perianthio (mutico, rarius setigero) glumis paullo breviori; valvula superiore oblonga distincta; Callo pilifero; Foliis linearibus planis.
Arundo tenella Schrad.
Agrostis tenella R. et S. II. p. 546.
V. spp. alp. Carinth. Tyrol. Delph. et cc.

Obs. Perianthium interdum paullo infra medium medio setigerum. — Ad Calamagrostes nequaquam referri potest.

*

* *

Ad sectionem *a*, (Agrostin) pertinent:

Agrostis parvula *Schult.* (nisi var. polymorphae.)
— — valentina *R. et S.*
— — involuta *Poir.*
— — debilis *Poir.*
— — parviflora *Br.*

Agrostis tolucensis *Kunth.*
— — virescens *Kunth.*
Vilfa elegans *Kunth.*
— fasciculata *Kunth.*

an etiam:

Agrostis pyramidata *Poir.*
Vilfa trichodes *Kunth.*

Novum genus constituere videntur *Agrostes pubescens* et *lanata Kunth.*

Alienas existimo:

Agrostin ciliatam *Thunb.*
— — racemosam *Mchx.*
— — nutantem *Poir.*
— — magellanicam *LaM.*
— — panicoidem *LaM.*
— — proceram *Retz.*
— — lobatam *Br.*
— — cylindricam *Br.*
— — montanam *Br.*

Ad sectionem *b*, (Trichodium) pertinent reliquae ap. RŒM. et SCH. sub *Trichodio* recensitae species, quarum plures fortasse ad supra enumeratas qua varietates refe-

rendae. Praeterea forte: *Agrostis neglecta Schult.*

---

27. Anemagrostis.

Anemagrostis spica venti Tr. Fund. Agr. p. 128.

Variat et *ludit*:

a) Panicula magna, patente, multiflora: *Agrostis spica venti L. sp. pl. ed.* 1. R. et S. II. p. 369.

V. spp. Germ. Ross. Taur. Sibir.

b) Panicula gracili, tenui, rara.

V. spp. Sibir.

c) Panicula contracta, interrupta: *Agrostis interrupta L. sp. pl. ed.* 2. R. et S. II. p. 370.

Quae ludit:

α) Glumis perianthium aequantibus, seta valvulis triplo longiori.

V. spp. Paris.

β) Glumis perianthium aequantibus, seta valvulis sexies longiori.

V. spp. Ital.

γ) Glumis perianthium aequantibus, seta brevissima. (an species?)

V. sp. c?

δ) Glumis perianthium superantibus, seta valvulis sexies longiori.

V. spp. Vienn. Cauc. (sub nom. *Agr. longiaristatae* acc.)

d) Panicula pauciflora, purpurascente, locustis sparsis:

Agrostis purpurea Gaud. R. et S. II. p. 371.

V. sp. Helv.

Occurrit praeterea spiculis bifloris.

---

28. ECHINOPOGON.

Echinopogon ovatus Beauv. R. et S. II. p. 421.

Echinopogon asper Tr. Fund. Agr. p. 126.

V. spp. e nov. Holl.

Obs. Ludit thyrso interrupto; Seta nunc brevissima, nunc perianthio bis longiori.

---

29. LACHNAGROSTIS.

Lachnagrostis Chamissonis Tr. Panicula (brevi) patula; Glumis oblongis acuminatis perianthio pilosiusculo duplo longioribus; Arista glumis breviori, subaequa.

V. spp. ex Ins. Paschatis, ubi detexit ill. DE CHAMISSO.

Lachnagrostis Forsteri Tr. Panicula (procera) contractiuscula; Glumis sublinearibus acutissimis perianthio pilis adsperso duplo longioribus; Arista glumas excedente, geniculata.

Agrostis Forsteri R. et S. II. p. 359.

V. spp. ex Ins. Paschatis et cc.

Obs. Perianthium plus minus pilosum.

Lachnagrostis Willdenowii Tr. Panicula (procera) patente; Glumis oblongis acutis perianthio pilosulo ⅓ longioribus; Arista glumas excedente, geniculata.

Agrostis retrofracta Willd. R. et S. II. p. 365.

V. spp. e Nepal; nov. Holl. et cc.

Obs. Haec videtur *Agrostis aemula Br.* R. et S. II. p. 360; excl. Syn. Billardieri in Adnot, quod certo ad *Agrostin La Billardieri Br.* pertinet.

*

* *

Reliquae species sunt:

Agrostis La Billardieri *Br.*

— — rudis *Br.*

— — plebeja *Br.*

30. CALAMAGROSTIS. *)

Calamagrostis tenella Host. Glumis paullo inaequalibus oblongis subacuminatis perianthio paullo longioribus; Valvula superiori inferiore ⅓ minori; Pilis perianthio paullo brevioribus; Seta medio inserta valvulam subaequante; Processu nullo.

Arundo humilis R. et S. II. p. 510.

V. sp. ex alp. Salisb.

Calamagrostis lanceolata Roth. Glumis subaequalibus lanceolatis acuminatis perianthio ⅓ duplove longioribus; Valvula superiori inferiore paullo aut ⅓ minori; Pilis perianthium superantibus glumis pl. min. brevioribus; Seta aut terminali aut supra medium exserta, brevi, brevissima vel nulla; Processu barbato vago.

Arundo Calamagrostis L. sp. pl. ed. 1. excl. Syn. Bauh. et Scheuchz.

Agrostis lanceolata R. et S. II. p. 363.

Achnatherum lanceolatum Beauv.

V. spp. Germ. Ross. Sibir. Norw.

---

*) Inter specierum notas a longitudine pilorum petita longe constantissima est.

Ludit:

a) Perianthio mutico:
Calamagrostis alpina Host.
Agrostis spuria R. et S. II. p. 346.
V. spp. Ross. Tyrol. Sudet.

b) Glumis distinctius inaequalibus:
Calamagrostis ramosa Host.
Agrostis ramosa R. et S. II. p. 364.

c) Seta supra medium exserta:

α) Glumis perianthio fere duplo longioribus; processu nullo:
Calamagrostis lithuanica Bess. in lit.

β) Glumis perianthio minus longioribus; processu minimo:
Calamagrostis Vilnensis Bess. in lit.
V. utriusque spp. Petrop. Lith. Lapp. Altaj.

Obs. Hac ultima forma (*c*) fere in *Calam. Hallerianam* transit.

Calamagrostis purpurea Tr. Glumis subinaequalibus oblongo-lanceolatis acuminatis perianthio ⅓ longioribus; Valvula superiori inferiore duplo minori; Pilis perianthium aequantibus; Seta subterminali pilos excedente; Processu nullo.

Arundo purpurea Tr. in Spreug. n. Entd. II. p. 52.

V. spp. Baical.

Calamagrostis littorea DeC. Glumis inaequalibus lineari-lanceolatis acuminatis perianthio ½ longioribus; Valvula superiori inferiore duplo minori; Pilis perianthio longioribus; Seta subterminali pilos aequante aut superante; Processu nullo.

Arundo littorea Schrad. R. et S. II. p. 502.

Arundo laxa R. et S. II. p. 502. (quae non diversa).

V. spp. Germ. Helv.

Ludit panicula minori, purpurascente aut pallida:

V. spp. Cauc. et Nepalense.

Panicula glauca, magna:

V. spp. Kislar.

Calamagrostis epigeios Roth. Glumis subaequalibus linearibus acuminatis perianthio duplo longioribus; Valvula superiori inferiore duplo minori; Pilis glumas subaequantibus; Seta dorsali pilis plerumque paullo minori; Processu nullo.

Arundo epigeios L. sp. pl. ed. 1. R. et S. II. p. 501. excl. Syn. Scheuchz.

Ar. Calamagrostis MB. Fl. TC. 1.
Gramen polymorphum *ludit*:

a) (*pectinata*) locustis pl. min. distincte secundis:

α) panicula lineari-oblonga, lucida.
V. spp. Ross. austr.

β) panicula ampliori, sublobata, lucidula.
V. spp. Petrop. Curl.

γ) panicula lineari-oblonga, elongata, densa, tenuiflora.
V. spp. Astrach.

b) (*vulgaris*) Locustis erectis.

α) panicula patula lucidula.
V. spp. Ross. (Host Gr. Austr. IV. Tab. 42.)

β) panicula coarctata densa.
V. spp. Ross. Sibir.

γ) eadem, tenuiflora, minor.
V. spp. Germ. Ross. Sibir.

c) (*effusa*) Panicula magna, ampla, effusa.
V. spp. Ross. albae.

Calamagrostis Halleriana D e C. Fl. fr. suppl.
Glumis subaequalibus oblongo-lanceolatis acuminatis perianthio paullo longiori-

bus; Valvula superiori inferiore duplo minori; Pilis perianthium aequantibus aut paullo superantibus; Seta paullo infra medium exserta glumas subaequante; Processu longe-comoso.

Arundo pseudophragmites *Schrad.* R. et S. II. p. 503.

Gramen arundinaceum paniculatum montanum, panicula spadiceo-viridi, semine papposo Scheuchz. Agr. p. 124. huc pertinet nec ad *Calam. montanam*, quo in Clavi Agr. ant. p. 149. no 463. perperam ductum fuerat.

Ludit panicula minori purpureo-spadicea et majori pallente.

V. spp. Helv. Austr. Petrop.

Calamagrostis acutiflora DeC. Fl. fr. sppl. Glumis subaequalibus oblongo-lanceolatis acutissimis acuminatisve perianthio ⅓ longioribus; Valvula superiori inferiore paullo minori; Pilis perianthii medium excedentibus; Arista supra basin exserta glumis paullo breviori; Processu barbato.

Ar. acutiflora *Schrad.* R. et S. II. p. 506.

V. spp. Petrop.

Eandem panicula et locustis tenerioribus ex alp. Salisb. sub nom. *Arundinis splendidae Schkuhr* acc.

Calamagrostis sylvatica Beauv. Glumis subaequalibus oblongo-lanceolatis acutissimis perianthio $\frac{1}{4}$ aut minus longioribus; Valvula superiori inferiore paullo minori; Pilis utrinque positis brevissimis; Arista supra basin exserta glumas excedente; Processu (brevi-) comoso.

Arundo sylvatica Schrad. R. et S. II. p. 507.

V. spp. Germ. Ross. Cauc. Sibir.

Ludit:

Processu longius comoso:

Calamagrostis montana Host.

Perianthio glumas subaequante; valvulis subaequalibus; Processu brevi-barbato, (Cal. sylvatica communi tenerior):

Calamagr. pyramidalis Host.

V. spp. Bannat.

Calamagrostis varia Host. Glumis subaequalibus paullove inaequalibus oblongis acutis acutissimisve perianthium subaequantibus; Valvulis subaequilongis; Pilis dor-

salibus perianthio subduplo brevioribus; Arista infra medium exserta glumas plerumque excedente; Processu longe denseque barbato.

Arundo varia Schrad. R. et S. II. p. 505. excl. Syn. Willd.

V. spp. Helv. Styr. Halens. Petrop. Sib. et. cc.

Variat:

α) Glumis paullo inaequalibus, acuminatiusculis:

Arundo montana Gaud.

Gramen avenaceum montanum, panicula angusta, e dilutissimo fusco albicante, et papposa Scheuchz. Agr. p. 507. huc pertinet, nec ad *Calam. acutifloram.*

V. spp. Helv. Cors.

β) Glumis acuminatis; perianthio glumis distincte minori; Arista glumas non superante:

Ar. confinis Willd. R. et S. II. p. 507.

V. spp. Doming. et cc.

Praeterea ludit panicula densiori aut lucidiori, laxiori strictiorive. — Vix varietas esse videtur *Calamagrostis*

sylvatica Host (*Arundo Hostii R. et S.* II. p. 508.)

Calamagrostis Langsdorffii Tr. Glumis aequalibus oblongo-lanceolatis acutissimis perianthio parum longioribus; Valvula superiori inferiore duplo minori; Pilis perianthio paullo brevioribus; Seta medio exserta valvulam aequante; Processu longe barbato.

Arundo Langsdorffii (*ex hort. Gorenk.*) *Link.*

V. spp. Tobolsk. et cc.

Obs. Panicula in spontaneis nutat.

β) (*marylandica*) omnibus partibus (multo) tenuior:

Arundo cinnoides Mühlenb.

Calamagrostis cinnoides Barton.

V. sp. Maryland.

Calamagrostis obtusata Tr. Glumis subaequalibus oblongis acutiusculis perianthium aequantibus; Valvula superiori inferiore vix minori; Pilis brevissimis; Arista supra basin exserta valvulam aequante; Processu barbato.

V. spp. Tobolsk.

Media inter *sylvaticam* et *strictam.*

Calamagrostis stricta Beauv. Glumis aequalibus oblongis acutis perianthium subaequantibus; Valvula superiori inferiore fere duplo aut ⅓ minori; Pilis (plerumque) longitudine valvulae superioris; Seta infra medium exserta valvulam pl. min. aequante; Processu barbato.

Arundo stricta Timm. R. et S. II. p. 504.

V. spp. Megapol. Ross. Sibir. Aleut.

Ludit Panicula lineari lucidula, et oblonga densa lobata; Valvulae superioris longitudine; Seta valvula sua modo paullo breviori modo longiori; denique pilis nonnumquam brevibus, praesertim in iis, quibus valvula superior solito longior est.

Calamagrostis lapponica Tr. Glumis aequalibus oblongo-lanceolatis acutissimis perianthium aequantibus aut subaequantibus; Valvula superiori inferiore paullo minori; Pilis longitudine perianthii; Seta medio aut infra medium exserta valvulam subaequante; Processu longe barbato.

Arundo lapponica Wahlenb. R. et S. II. p. 506.

V. spp. Lapp. Canad.

Calamagrostis canadensis Beauv. Glumis aequalibus oblongo-lanceolatis acuminatis perianthium subaequantibus; Valvulis subaequalibus; Pilis (dorsalibus lateralibusque) perianthii medium attingentibus; Seta supra medium affixa longitudine valvulae; Processu longe denseque comoso (coma perianthium aequante).

Arundo canadensis Mchx. R. et S. II. p. 508. (nec descriptio, quae melior imo alia ap. Nutt. Gen. of N. A. Pl. I. p. 46.)

V. sp. e Delaware Am. bor.

Calamagrostis baltica Tr. Glumis aequalibus lanceolatis acuminatis perianthio paullo longioribus; Valvulis subaequalibus; Pilis perianthio dimidio brevioribus; Acicula terminali; Processu subcalvo.

Psamma baltica R. et S. II. p. 845.

V. spp. Gryph.

Calamagrostis arenaria Roth. Glumis aequalibus lanceolatis acutissimis perianthio paullo longioribus; Valvula superiori inferiore parum minori; Pilis brevissimis; Acicula terminali; Processu subcalvo.

Psamma arenaria R. et S. II. p. 845.
Psamma litoralis Beauv.
Psamma pallida Presl Gr. Sic.
Phalaris Ammophila Link Ht. Berol.
V. spp. Germ. Ross. Gall. Neapol.

* * *

Calamagrostios species sunt:

Arundo intermedia *Gmel.* (an species?)
— annulata *R. et S.* (an a littorea diversa?)
— glauca *Hornem.* (an a littorea diversa?)
— strigosa *Wahlenb.*
— agrostoides *Pursh.*

Denique, ut videtur, *Deyeuxiae* species ap. *Humb. et Bonpl.* omnes.

---

31. LAGURUS.

Lagurus ovatus L. sp. pl. ed. 1. R. et S. II. p. 401.

V. spp. Monsp. Dalm. Cret. et cc.

---

32. CHLORIS.

a) Glumis minus inaequalibus perianthio mutico ovoideo brevioribus (*Cynodon*).

Chloris Cynodon Tr. Cristis 3-7; Glumis subaequalibus acutis perianthio nudiusculo subduplo brevioribus.

Cynodon dactylon Rich. R. et S. II. p. 410.

V. spp. Germ. Gall. Astrach. Cret. Canar. Cap.

Ludit: Cristarum numero et longitudine; Vaginarum foliorumque pubescentia, pilositate, glabritie; Perianthio dorso pubescente, villosulo, aut glabro; Glumis acutioribus (v. spp. Cap.); Stolonibus nodosioribus foliosissimis, cristis brevioribus culmoque tenerioribus: quae posterior est:

Cynodon linearis Willd. R. et S. II. p. 412.

V. spp. Philipp. et cc.

Huc etiam pertinet *Cynodon tenuis Tr.* in Spreng. n. Entd. II. p. 65. excl. Syn. Mehxii.

Denique occurrit spiculis bifloris (major, vegeta).

Chloris petraea Swartz. Cristis 3-5; Glumis paullo inaequalibus perianthio nudo $\frac{1}{3}$ brevioribus: superiore bifida cuspidata.
Eustachys petraea Desv. R. et S. II. p. 613.
V. spp. Cap. et cc.

Chloris confertifolia Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 74. Cristis subseptenis; Glumis paullo inaequalibus perianthio margine villoso brevioribus: superiore bifida brevi-cuspidata.
V. spp. ex Ins. St. Catharinae.

b) Gluma inferiore perianthio (armato) ovoideo duplo breviore (*Chloris*).

Chloris elegans Kunth. Cristis (9-10) ultrabipollicaribus; Gluma superiore simpliciter acuta perianthium (sublanceolato-gibbosulum) apice barbatum aequante; Hermaphrodito rudimentoque externo inaequaliter setigeris.
Chl. elegans. R. et S. II. p. 609.
V. cc.

Chloris compressa De C. Cristis (6-9) bi- tripollicaribus; Gluma superiore rostrata perianthium apice barbatum aequante; Her-

maphrodito rudimentoque exteriori inaequali-setigeris.

Chl. compressa. R. et S. II. p. 609.

Chl. polydactyla Jacq. Eccl. Tab. 9. exclusis Syn. praeter Durandi et DeCand.

Colitur quoque in hortis sub nom. *Chlor. penicillatae Jan.*

V. cc.

Chloris ciliata Sw. Cristis (4-5) bipollicaribus aut paullo longioribus; Gluma superiore simpliciter acuta perianthium dorso marginibusque villosum aequante: villo glumam non excedente; Hermaphrodito rudimentoque exteriori subinaequali-setigeris.

Chl. ciliata. R. et S. II. p. 606.

V. spp. Ind. occ. et cc.

Chloris polydactyla Sw. Cristis (9-20) 4-5-pollicaribus; Gluma superiore simpliciter acuta perianthio dorso (brevius) marginibusque villoso paullo longiori: villo setis Hermaphroditi rudimentique exterioris paullo inaequalibus subaequilongo.

Chl. polydactyla. R. et S. II. p. 608. excl. syn. Jacq.

V. sp. Jamaic.

Chloris barbata Sw. Cristis (4-15), pl. min. bipollicaribus; Gluma superiore simpliciter acuta perianthium marginibus superne villoso-ciliatum aequante; Hermaphrodito et rudimento utroque aequali-setigeris.

Chl. barbata. R. et S. II. p. 608. excl. syn. Linn.

V. spp. Philipp. et cc.

c) Glumis proportione varia. Perianthio lanceolato, gibbosulo, plerumque sub apice setigero (*Rhabdochloa*).

Chloris inermis Tr. Cristis fasciculato-alternis 6-10 laxis arcte floriferis; Gluma inferiore perianthio duplo breviori, superiore idem aequante; Hermaphrodito rudimentoque muticis.

Chloris polystachya Lag. R. et S. sub *Chl. prostrata.* II. p. 611.

V. spp. cc.

Chloris radiata Sw. Cristis fasciculato-alternis plurimis (12-25) subcoarctatis 1-2-pollicaribus arcte floriferis; Gluma inferiore perianthio (plerumque) duplo breviori, superiore idem subaequante. (Seta Her-

maphroditi eodem triplo-, rudimenti bis longiori vel abbreviata). Foliis planis.

Chloris radiata. R. et S. II. p. 606. excl. Syn. Durandei (cujus loco ponenda *Chl. gracilis Dur.*); Linnæi priori (nam Ejus *Agrostis radiata* spicis subquinis cruciatis esse dicitur); Morisoni (quod potius ad *Chlor. barbatam*); Sloanei utroque: (prius enim omnino dubium, alterum ad *Chlor. polydactylam* pertinet).

V. cc.

Ludit cristis rufescentibus; glumis interdum parum inaequalibus perianthio brevioribus; flosculo utroque perfecto.

Chloris foliosa Willd. Cristis subfasciculato-alternis subquaternis coarctatis pollicaribus laxe floriferis; Glumis subaequalibus perianthio ½ longioribus. (Rudimento biseto). Foliis alternis plurimis involutis brevibus.

Chloris foliosa. R. et S. II. p. 606.

V. spp. Doming.

Chloris obtusifolia Tr. Cristis digitatis subquinis coarctatis pollicaribus laxe floriferis; Glumis subaequalibus perianthio triplo

brevioribus. (Seta Hermaphroditi ipso sexies longiori, rudimenti abbreviata). Foliis planis obtusissimis.

V. spp. e Manilla Philipp. ubi detexit ill. DE CHAMISSO.

Chloris cruciata Sw. Cristis digitatis subquaternis demum cruciato-divergentibus pollicaribus laxe floriferis; Gluma inferiore perianthio duplo breviori, superiore idem aequante. (Seta Hermaphroditi ipso quadruplo-, rudimenti triplo longiori). Foliis angustissimis planis.

Rhabdochloa cruciata Beauv. R. et S. II. p. 617. (Planta Humboldtiana eadem).

V. spp. Jamaic.

Chloris pycnothrix Tr. Cristis digitatis subseptenis coarctatis ultrapollicaribus arcte floriferis; Gluma inferiore perianthio duplo breviori, superiore (subcaudata) idem aequante. (Seta Hermaphroditi ipso octies-, rudimenti quadruplo longiori). Foliis planis.

V. spp. ex Ins. St. Catharinae, ubi detexit ill. DE CHAMISSO.

Chloris tetrameris Tr. Cristis digitatis quaternis erectis ultrapalmaribus arcte floriferis; Gluma inferiore perianthio triplo breviori, superiore idem aequante. (Setarum longitudine variabili: Hermaphroditi ipso plerumque quadruplo-, rudimenti plus duplo longiori.) Foliis angustis planis.

Agrostis filiformis Koenig in Hbiis Banks. et Jacq.

Cynodon elongatus Tr. in Spreng. n. Entd. II. p. 64.

an *Melica digitata Roxb.* Fl. Ind.

V. spp. Ind. or.

Chloris dolichostachya Lag. Cristis digitatis 5-9, demum divaricatissimis sesquipalmaribus subarcte floriferis; Gluma inferiore perianthio duplo breviori, superiore idem aequante. (Seta Hermaphroditi ipso triplo quadruplove-, rudimenti bis triplove longiori.) Foliis angustis planis.

Chloris dolichostachya. R. et S. II. p. 612.

V. (spp. e nov. Holl. et) cc.

Obs. Culta planta flores pallide virentes demum atros habet; cristas 5-9; setas paullo longiores, pallidas. — Specimina e porto Jackson absque nomine habui: *alterum* cristis quinis, divaricatis, floribus pallidis: gluma

superiore purpurea; Seta hermaphroditi plerumque flexuosa, e purpureo alboque varia; *alterum* cristis septenis, adhuc coarctatis, floribus viridibus; setis purpureis. Ceterum utrumque prorsus cum *Chl. dolichostachya* convenit. An eo referenda sit *Chloris truncata Brown*, fortasse etiam *Chloris elongata Poir.* decidere non ausim.

*
* *

Ad sect. *a*) (*Cynodontem*) pertinent:

Cynodon maritimus *Kunth.*
— — radiatus *Roth.*
— — stellatus *Willd.*
Chloris retusa *Lag.*

et forte:

Chloris distichophylla *Lag.*
— rufescens *Lag.*

Ad sect. *b*) (*Chloridem*):

Chloris inflata *Link.*
— montana *Roxb.*
— peregrina *Dur.*
— polystachya *Roxb.* (nec *Lag.*)
— pubescens *Lag.*
— submutica *Kunth* (quae glumarum indole *Chloridi*, perianthii *Cynodonti* propior).
— ventricosa *Br.*
— virgata *Sw.*

an etiam:

Chloris emarginata *Beauv.*

— penicillata *Sw.*

Sequentes quo referam ignoro:

Chloris crinita *Lag.*

Chloris filiformis *Ht. Paris.*

— monostachya *Poir.* (nec *Mchx.*)

— tenella *Roxb.*

Ad sect. *c*) (*Rhabdochloam*):

Chloris panicea *Willd.*

— incompleta *Roth.*

an etiam:

Chloris pallida *Willd.*

— pumilio *Br.*

— divaricata *Br.* (quae duae ultimae valvula inferiore triseta recedunt).

---

33. Gymnopogon.

Gymnopogon scoparius Tr. Glumis acuminatis; Perianthii nudiusculi seta ipso subtriplo-, rudimenti pseudoflosculosi duplo longiore. *Gymnop. racemosus Beauv.* R. et S. II. p. 421.

Anthopogon lepturoides Nutt.
V. spp. e New Jersey.

Gymnopogon brevifolius Tr. Glumis acutis; Perianthii antice ciliati seta abbreviata, rudimenti obsoleti nulla.
Anthopogon brevifolius Nutt.
V. spp. e Delaware.

---

34. EUTRIANA.

a) Racemus; Spiculae solitariae (*Triathera*).

Eutriana juncea Tr. Racemo secundo; Hermaphrodito tridentato; Rudimento trisubulato; (Foliis involutis setaceis).
Triathera americana Desv. R. et S. II. p. 421.
V. sp. Doming.

Eutriana Ledebourii Tr. Racemo secundo; Hermaphrodito tridentato; Rudimento trisubulato; (Foliis planis, lineari-oblongis).
Dineba secunda R. et S. II. p. 711.
V. spp. Doming.

Obs. Haec una cum *Eutr. juncea* in Herbar. Rudolphii conservata fuit, et utraque in dissertatione cl. *Ledebourii* sub nom. *Aristidae secundae* militat. Scilicet orga-

nisatio florum in utraque prorsus eadem est. Foliis solis differunt, ita, ut *Eutr. juncea*, quae magis erecta, folia setacea et longiora, *Eutr. Ledebourii* autem, quae prostrata, folia planiora et breviora habeat; quae differentia fortasse nulla alia est quam quae in varietatibus *Dactylis repentis* observatur. Attamen, usquedum identitas vera serie speciminum confirmabitur, utramque distinctam proponere licebit.

Eutriana Pentarhaphis Tr. Racemo subdisticho; Hermaphrodito masculoque trisubulatis; Rudimento styliformi brevi; (Gluma inferiore in nervos quinque divulsa).

Pentarhaphis scabra Kunth. R. et S. II. p. 420.

Ex Humb. et Bonpl.

Eutriana Triaena Tr. Racemo disticho; Hermaphrodito acuto integro; Rudimento trisubulato; (Epiphysi ad glumae inferioris basin styliformi).

Triaena racemosa Kunth. R. et S. II. p. 421.

Ex Humb. et Bonpl.

b) Crista solitaria (*Actinochloa*).

Eutriana humilis Tr. Crista falcata; Glumis glabris; Hermaphrodito basi dorsoque piloso; Subulis gluma subduplo longioribus.

Actinochloa humilis Willd. Herb. R. et S. II. p. 417.

Actinochl. procumbens R. et S. ibid. quae neutiquam diversa videtur.

V. cc.

Eutriana tenuis Tr. Crista falcata; Glumis glabris; Hermaphrodito basi dorsoque pubescente; subulis glumam vix excedentibus.

Actinochloa tenuis Willd. Herb. R. et S. II. p. 418.

V. c.

Obs. An revera ab *humili* diversa? plantam juniorem tantum vidi.

Eutriana hirta Tr. Crista falcata; Gluma superiore bifariam pilifera; Hermaphrodito piloso.

Actinochloa hirsuta R. et S. II. p. 419.

Bouteloua hirsuta Lag.

Ex Humb. et Bonpl.

Eutriana gracilis Tr. Crista recta; Gluma superiore sparse pilifera; Hermaphrodito basi piloso.

Actinochloa gracilis Willd Herb. R. et S. II. p. 418.

Ex Humb. et Bonpl.

c) Racemus; Spiculae in cristis vel racemis (*Atheropogon*).

Eutriana cristata Tr. Racemo cristaefero, 4-6-paro: cristulis patentibus; Hermaphrodito pilis adsperso tridentato; Rudimento brevi-tripartito.

Atheropogon chondrosioides R. et S. II. p. 416.

Ex Humb. et Bonpl.

Eutriana repens Tr. Racemo racemifero, 4-5-paro: racemulis patentibus 7-8-floris; Hermaphrodito glabro tridentato: dente medio subulato; Masculo trisubulato.

Atheropogon repens R. et S. II. p. 416.

Ex Humb. et Bonpl.

Eutriana bromoides Tr. Racemo (subdisticho) racemifero, sub-8-paro: racemulis erectis 5-8-floris; Hermaphrodito glabro tridentato: dente medio subulato; Rudimento trisubulato.

Atheropogon bromoides R. et S. II. p. 415.

Aristida americana Linn. Amoen.

Bouteloua litigiosa Lag.

V. sp. Doming.

Eutriana aristidoides Tr. Racemo racemifero, sub 7-paro: racemulis patentibus 3-floris; Hermaphrodito pubescente tridentato; Rudimento trisubulato.

Atheropogon aristidoides R. et S. II. p. 415.

Ex Humb. et Bonpl.

Eutriana Heterostega Tr. Racemo racemifero, sub 7-paro: racemulis patentibus 4-floris; Hermaphrodito glabro masculoque trisubulatis; Rudimento subtriseto.

Heterostega juncifolia Desv. et *Kunth.* excl. Syn. Linn.

Dineba juncifolia Beauv.

an *Dinebra americana R. et S. II. p.* 711? nam utrum ibi de vera *Aristida americana Linn.*, an de *Heterostega juncifolia,* qualis ap. Humb. et Bonpl. depicta est, agatur, non liquet.

Ex Humb. et Bonpl.

Eutriana Polyodon Tr. Racemo (subdisticho) racemifero, sub 16-paro: racemulis subdeflexis trifloris; Hermaphrodito glabro masculoque trisubulatis.

Polyod. distichum Kunth. R. et S. II. p. 713.

Ex Humb. et Bonpl.

Eutriana curtipendula Tr. Racemo (elongato) racemifero, multiparo: racemulis deflexis 3-12-floris; Hermaphrodito glabro tridentato; Rudimento trisubulato.

Atheropogon apludoides Mühlenb. R. et S. II. p. 413.

Atherop. racemosus R. et S. II. p. 414.

V. spp. boreali-Amer. et cc.

Obs. *Atherop. apludoides R. et S.* plantae cultae, *Atherop. racemosus ibid.* plantae spontaneae respondet, quae tamen et saepius talis cultura perstat.

*
* *

Ad hanc postremam Eutrianae sectionem insuper forte pertinent:

Bouteloua juncifolia *Lag.*
— — barbata *Lag.*
— — ovata *Lag.*
— — bromoides *Lag.*
Aristida Antillarum *Poir.*

---

35. Psilurus.

Psilurus nardoides Tr. Fund. Agr. p. 93.

Monerma monandra Beauv. R. et S. II. p. 799.

V. spp. Monsp. Terg. Taur. et cc.

16*

36. Hordeum.

α) Locustae laterales pedicellatae; Involucelli foliola coriaceo-indurata (*Zeopyrum*).

Hordeum jubatum L. sp. pl. ed. 1. Locustis lateralibus imperfectis intermedia multo brevius subulatis; Involucellis (longis) subulam mediam subaequantibus, capillaceis, scabris.

Hord. jubatum. R. et S. II. p. 792.

Critesion. Rafin. Prodr. de nouv. genr. no. 33.

V. cc.

Hordeum secalinum Schreb. Locustis lateralibus masculis imperfectisve, brevisubulatis (aut submuticis); Involucellis (brevibus) pl. min. setiformibus subula media (non nimis) brevioribus, scabris.

a) (*pratense*) Culmo erecto; foliolis involucellorum semper setiformibus; caduceo longiori:

Hordeum pratense Huds. R. et S. II. p. 794.

V. spp. Germ. Sib. et cc.

α) Subula locustae intermediae longiori :

Hord. maritimum Fl. Dan. Tb. 630.

β) Subula locustae intermediae involucella minus superante :

Hordeum secalinum Host Gr. 1. *Tab.* 33.

Idem, caduceo 3- 4-pollicari, foliis latioribus :

Hordeum maximum Vill.

V. spp. Sib.

γ) Subulis abbreviatis, locustarum lateralium saepe subnullis; foliis angustis :

Gramen tenue, spica plantaginis Buxb. Cent. V. p. 20. Tab. 39. fig. 2.

V. spp. Sib.

b) (*maritimum*) Culmo infracto, procumbente; foliolo interno involucellorum lateralium interdum semialato; caduceo breviori :

α) Foliolis involucellorum omnibus setaceis :

Hordeum hystrix Roth. R. et S. II. p. 796.

Hord. geniculatum Allion.

V. spp. Hung. Taur. et cc.

β) Foliolo interno involucellorum lateralium semialato:

Hordeum maritimum With. R. et S. II. p. 795.

Hord. strictum Roth. (saltem ex specim. sub hoc nom. accept.)

V. spp. Gall. Terg. c.

Obs. In *Hordeo hystrice* involucellum intermedium plerumque lateralia longitudine aequat, quibus paullo brevius est in *Hord. maritimo.*

Hordeum murinum L. sp. pl. ed. 1. Locustis omnibus subulatis: lateralibus imperfectis; Involucellis valvularum subulis (sub-duplo) brevioribus: intermedii foliolis subulaeformibus, ciliatis.

Hordeum murinum. R. et S. II. p. 793.

V. spp. Angl. Germ. Cauc.

* Culmo prostrato humiliori.

V. spp. Dalm. Cauc.

* Culmo fere sesquipedali; locustis lateralibus earumque subulis majoribus.

V. spp. Egypt.

Hordeum bulbosum L. sp. pl. ed. 2. Locustis omnibus fertilibus aut lateralibus muticis

masculis; Involucellis subula (duplo) brevioribus: intermedii foliolis subulaeformibus, subciliatis.

* Locustis omnibus fertilibus:

Hordeum bulbosum. R. et S. II. p. 792. V. spp. Istr. Taur. Cret.

* Locustis lateralibus masculis:

Hordeum strictum Desf. R. et S. II. p. 792.

Obs. Cilia foliolorum involucelli vaga; nec *Scheuchzerus* eorum mentionem facit.

b) Locustae omnes sessiles; Involucelli foliola membranacea (*Hordeum*).

Hordeum vulgare L. sp. pl. ed. 1. Caduceo nutante; Seminum ordinibus 2 prominulis; Locustis omnibus perfectis, subulatis; Involucello longitudine varia.

Hordeum vulgare. R. et S. II. p. 791.

a) Semine corticato:

Var. *Hordeum nigrum Willd.* R. et S. II. p. 791.

b) Semine nudo:

α) Involucello semine breviori:

(Acc. sub nom. *Hordei nigri* et *nudi.* — Caduceus brevis.)

β) Involucello semine longiori:
Occurrit sub nom. *Hord. sanguinei; astrachanensis; multicaulis.*

γ) Involucello praelongo:
Hordeum coeleste Auctt.
V. cc.

Hordeum hexastichon L. sp. pl. ed. 1. Caduceo suberecto; Seminum ordinibus 6 (-4) aequalibus; Locustis omnibus perfectis, subulatis; Involucello longitudine varia.
Hordeum hexastichon. R. et S. II. p. 791.
Semen corticatum.
Variat ordinibus 2 depressis.

α) Involucello semine longiori:
Occurrit sub nom. *Hordeum subhexastichon* (caduceo crassiori).
an *Hordeum perversum Forsk.*

β) Involucello longitudine seminis:
Hordeum (vulgare) rigidum.
V. cc.

Hordeum distichon L. sp. pl. ed. 1. Caduceo disticho, parallelo, subnutante; Locustis lateralibus masculis, muticis; Involucello semine breviori.

Hordeum distichon. R. et S. II. p. 793. V. cc.

Hordeum Zeocriton L. sp. pl. ed. 1. Caduceo disticho, pyramidali, erecto; Locustis lateralibus masculis, muticis; Involucello semine longiori.

Hordeum Zeocriton. R. et S. II. p. 793. V. cc.

*
* *

Ad sectionem priorem (Zeopyrum) pertinent:

Hordeum imrinum *Forsk.*
— — capense *Thunb.*
— — adscendens *R. et S.* (nisi haec tria merae varietates *Hordei secalini!*)
— — chilense *R. et S.* (nisi ad *Hordei secalini* varietatem *maritimam*).

Species dubia, imo, an hujus sit generis:

Hordeum ciliatum *LaM.*

Index

Graminum uni- et sesquiflororum.

Indicem Generum ac Specierum in hac dissertatione recensitorum, cum reliquorum quae hucdum innotuere graminum uni- et sesquiflororum Nomenclatore universali ita conjunxi, ut nomina, tam generica quam specifica, sive ad species reapse huc referendas sive ad barbaras pertineant, cuncta enumerarentur. *Cursivis literis* gramina ea distinguuntur, quae, sive genere sive specie, aut delenda aut aliorsum amandanda sunt; quorum plurima ad veram eorum sedem, genericam saltem, revocanda curavi, non pauca in suspenso relinquere coactus. *Asteriscus* in fronte nominis generici positus, hoc subdivisionis esse, in calce speciei adjectus, me speciem aut non vidisse aut de genuina ejus ab aliis differentia incertum haerere indicat. *Signo* denique *interrogationis*, parenthesi incluso, dubia de ipso genere moventur.

---

†) Species, non literis cursivis impressae, verae Arundinis (Donacis *Beauv.*) species sunt.

Explicatio tabularum.

Tab. I.

Fig. 1. Pars spicae *Epiphystidis ophiuroidis* aucta. (p. 8.)

a. Gluma inferior.

b. Gluma superior.

c. Semen.

Fig. 2. Internodium florale spicae *Ophiuri perforati* auctum. (p. 19.)

aa. Gluma exterior (inferior) floris lateralis utriusque.

b. Valvulae flosculi alterius.

c. Rachis.

Fig. 3. Idem internodium, demtis floribus, a latere, perforatum. (p. 19.)

c. Racheos stratum lateris alterius.

Fig. 4. Internodia duo spicae *Ophiuri corymbosi* aucta. (p. 20.)

aa. Gluma exterior.

Fig. 5. Flos *Ophiuri corymbosi* auctus. (p. 20.)

a. Gluma exterior.

b. Gluma interior.

c. Valvulae.

Fig. 6. Internodia duo spicae *Rottböllae scabrae* aucta, demto flore (spicula) cujusvis internodii superiore. (p. 2 .)

a. Internodii basis stipitiformis.

b. Cavitas infundibuliformis pro recipienda basi internodii superioris.

c. Racheos pars anantha.

e. Lamina coriacea inter rachin et flores posita.

f. Spicula (flos).

Fig. 7. Spicae *Rottböllae scabrae* internodium, demtis floribus. (pag. 20. 21.)

a, *b*, *c*, *e*, ut in Fig. 6.

d. Processus lateralis pro sustentando flore superiore.

Fig. 8. Internodium *Rottböllae*, quasi in flores reclusum sit. (pag. 22.)

A. Racheos pars convexa in florem soluta:

a. Gluma inferior.

b. Gluma superior.

c. internodii superioris basis.

B. Flos legitime evolutus lateris alterius.

d. Rudimentum floris intermedii.

Fig. 9. Agrostios pedicelli apex, auctus. (pag. 26.)

α. Cyathium.

β. γ. Glumae coetoniales.

Fig. 10. Perianthium Agrostios, callo insidens, auctum. (p. 27.)

Fig. 11. Idem perianthium a parte valvulae superioris. (ibid.)

Fig. 12. Callus ejusdem perianthii auctior, medio stipitem (sic dictum *rudimentum*) emittens, utrinque et in summo stipite piliferus. (ibid.)

Fig. 13. Idem callus, a fronte, nudus. (ibid.)

Fig. 14. Perianthii basis cum callo stipitifero: stipite flosculo terminato. (pag. 28.)

Tab. II.

Fig. 1. Panicula. (pag. 42.)

Fig. 2. Panicula jubalis. (pag. 51.)

Fig. 3. Juba. (pag. 44.)

Fig. 4. Juba panicularis. (pag. 52.)

Fig. 5. Juba racemifera s. racemata. (pag. 52.)

Fig. 6. Thyrsus. (pag. 44.)

Fig. 7. Pars axeos Thyrsi, cum pedicellis simplicissimis claviformibus, aucta. (pag. 53.)

Tab. III.

Fig. 1. Thyrsus, radiis compositis. (pag. 53.)

Fig. 2. Thyrsus panicularis. (pag. 53.)

Fig. 3. Thyrsus depressus s. Capitulum. (pag. 53.)

Fig. 4. Thyrsus lucidus. (pag. 53.)

Fig. 6. Crista. (pag. 45.)

Fig. 6. 7. Acicula.

Fig. 8. Cuspis.

Fig. 9. Mucro.

Fig. 10. Mucro aduncus.

Fig. 11. Acumen.

Fig. 12. 13. Subula.

Fig. 14. Rostrum.

Fig. 15. Seta.

Fig. 16. Seta aristaeformis.

Fig. 17. Pugio.

Fig. 18. 19. Cornu.

Fig. 20. 21. Arista.

Tab. IV.

Species *Calamagrostis.* Glumarum valvularumque lineis *a* et *b* terminata longitudo ejusdem proportiones cujusvis speciei naturales sistit. *Puncta transversa* aut *obliqua* denotant partem in varietatibus hujus longitudinis esse. — *Supra lineam a adumbratae partes* sistunt: *utrinque positae* glumarum, — *medio positae* valvulae inferioris apicem.

Fig. 1. Calamagrostis tenella *Host.* (p. 218.)
Fig. 2. — — lanceolata *Roth.* (p. 218.)
Fig. 3. — — purpurea *Tr.* (p. 219.)
Fig. 4. — — littorea *DeC.* (p. 220.)
Fig. 5. — — epigeios *Roth.* (p. 220.)
Fig. 6. — — Halleriana *DeC.* (p. 221.)
Fig. 7. — — acutiflora *DeC.* (p. 222.)
Fig. 8. — — sylvatica *Beauv.* (p. 223.)
Fig. 9. — — varia *Host.* (p. 223.)
Fig. 10. — — Langsdorffii *Tr.* (p. 225.)
Fig. 11. — — obtusata *Tr.* (p. 225.)
Fig. 12. — — stricta *Beauv.* (p. 226.)
Fig. 13. — — lapponica *Tr.* (p. 226.)
Fig. 14. — — canadensis *Beauv.* (p. 227.)
Fig. 15. — — baltica *Tr.* (p. 227.)
Fig. 16. — — arenaria *Roth.* (p. 227.)

Tab. V.

Species *Mühlenbergiae.*

Fig. 1. Mühlenb. Brachyelytrum *Tr.* (p. 188.)

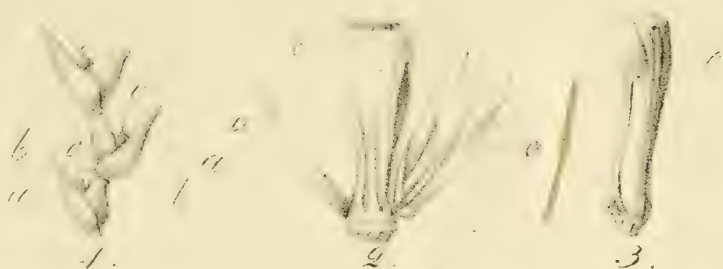
Fig. 2. Mühlenb. diffusa *Schreb.* (p. 188.)
Fig. 3. — Willdenowii *Tr.* (p. 188.)
Fig. 4. — sobolifera *Tr.* (p. 189.)
Fig. 5. — Sprengelii *Tr.* (p. 189.)
Fig. 6. — gracilis *Tr.*
Fig. 7. — virescens *Tr.*
Fig. 8. — mexicana *Tr.* (p. 189.)
Fig. 9. — clandestina *Tr.* (p. 190.)
Fig. 10. — glomerata *Tr.* (p. 191.)
Fig. 11. — calycina *Tr.*

b. *Trichochloa:*

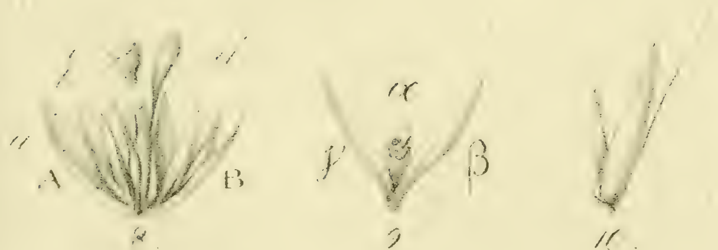
Fig. 12. Mühlenb. Cinna *Tr.* (p. 191.)
Fig. 13. — crinita *Tr.* (p. 192.)
Fig. 14. — quadridentata *Tr.*
Fig. 15. — capillaris *Tr.* (p. 191.)
Fig. 16. — ciliata *Tr.*
Fig. 17. — tenella *Tr.* (p. 192.)
Fig. 18. — debilis *Tr.*
Fig. 19. — elegans *Tr.*
Fig. 20. — glabrata *Tr.*
Fig. 21. — fasciculata *Tr.* (p. 192.)
Fig. 22. — setosa *Tr.*
Fig. 23. — mucronata *Tr.*
Fig. 24. — alpestris *Tr.*
Fig. 25. — stipoides *Tr.*
Fig. 26. — implicata *Tr.*

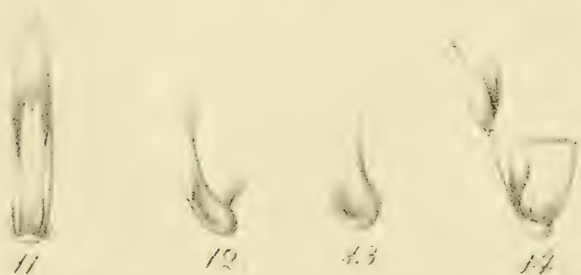
Addenda et Corrigenda.

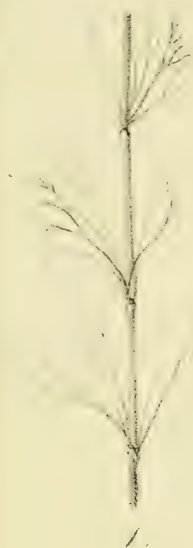
Pag. 11. *lin. ult. loco* ; (semicol.), *pone* , (comma).
— 25. *lin.* 15. *l.* possent *l.* possint.
— 28. *lin.* 6. *dele* quibusdam.
— 73. *lin.* 5. *dele comma post* bicarinatam.
— 109. *lin.* 14. *l.* ab *l.* ac.
— 136. *lin.* 1. *ante* setigerum *pone* plerumque.
— 152. *lin.* 6. *l.* congrestis *l.* congestis.
— 163. *lin.* 12. *ante* Axi *pone* signum parentheseos.
— 169. *lin.* 8. *ab infra adde* Teneriff.
— 183. *ad* Stipam Redowskii *adde Synonymon:* Stipa conferta Poir.











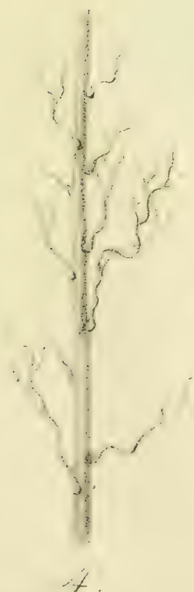
1.



2.



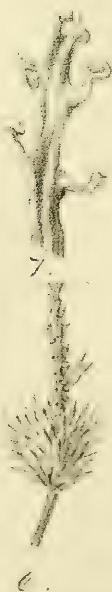
3.



4.



5.



7.

6.

III.







